

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 Jaén	Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén	23008257	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Energías Renovables		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Energías Renovables por la Universidad de Jaén			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Hikmate Abriouel Hayani	Vicerrectora de Coordinación y Calidad de las Enseñanzas		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	77379399Q		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Hikmate Abriouel Hayani	Vicerrectora de Coordinación y Calidad de las Enseñanzas		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	77379399Q		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Antonio Miguel Gálvez del Postigo Ruiz	Director de la Escuela de Doctorado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	25041147N		
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
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)	23071	Jaén	953211961
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
vicens@ujaen.es	Jaén		953212638



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: Jaén, AM 19 de febrero de 2020
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Energías Renovables por la Universidad de Jaén	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Electricidad y energía		Ingeniería y profesiones afines		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Andaluza del Conocimiento		Universidad de Jaén		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>Dando respuesta a la alegación propuesta con fecha 18/05/2020 por el equipo evaluador externo en el Criterio VI. Recursos Humanos, se han realizado las siguientes modificaciones en el presente documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se han reubicado algunas publicaciones de la línea 2 a la línea 3. • Se han corregido los solapamientos de profesorado entre líneas de investigación: • Los profesores Eliche Quesada, Dolores y Pérez Villarejo, Luis, han sido incluidos únicamente en el equipo 3, línea 3. • La profesora Vivar García, Marta, ha sido incluida únicamente en el equipo 3, línea 3. • Los profesores Alcántara Gámez, J. Manuel, Castro Galiano, Eulogio, Manzaneda Ávila, Antonio J., y Rey Zamora, Pedro José, han sido incluidos únicamente en el equipo 1, línea 1. <p>Se realizan además algunas observaciones, cuya incorporación o aplicación ayudarán en la mejora de la información sobre el plan de estudios, que en este periodo de alegaciones podrán ser solventadas, que no motivarán el resultado del informe:</p> <p>Se deben corregir los siguientes enlaces a información en el apartado de actividades formativas:</p> <p>http://vicinv.ujaen.es/convocatoriasyprogramas: Dirige a una página que no trata sobre ayudas.</p> <p>http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiov/servicios/422.html. Da error.</p> <p>http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiov/servicios/420.html. Da error.</p> <p>Se han corregido y actualizado los enlaces erróneos en el documento de la Memoria.</p> <hr/> <p>MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN ENERGÍAS RENOVABLES. FEBRERO 2020.</p> <p>Para atender a las recomendaciones realizadas, la Comisión Académica y la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Programa de Doctorado en Energías Renovables, reunidas el día 5 de diciembre de 2019, acordó realizar una reestructuración de líneas de investigación, pasando de las 10 líneas del Programa original a las tres que se proponen actualmente.</p>



Las nuevas tres líneas propuestas recogen la totalidad de las actividades de investigación desarrolladas por los profesores/investigadores adscritos al Programa y cuentan con financiación suficiente para atender la realización de tesis doctorales en todas ellas.

Se ha actualizado la relación de proyectos en vigor correspondiente a cada línea, la de sexenios con los que cuenta el profesorado del Programa, así como la relación de contribuciones científicas (limitada a los últimos tres años por contar con una extensa producción científica). También se han incorporado nuevos profesores, manteniéndose los criterios de calidad del programa en cuanto a número de sexenios, proyectos en vigor y contribuciones científicas.

Seguidamente se muestran los datos más significativos de la propuesta de modificación del Programa:

PROGRAMA DE DOCTORADO CONJUNTAMENTE

Número de líneas de investigación: 3

Profesores adscritos: 46

Número de sexenios totales: 88

Porcentaje de profesores con sexenio vivo: 93,3

Proyectos de investigación activos: 20

Contribuciones científicas relevantes, últimos tres años: 240

Línea de Investigación 1. INVESTIGACIÓN EN RECURSOS BIOMÁSICOS

Profesores adscritos: 11

Sexenios totales: 26

Porcentaje de profesores con sexenio vivo: 90,1 %

Proyectos de investigación activos: 6

Contribuciones científicas relevantes en los últimos tres años: 69

Línea de Investigación 2. INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE LOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS Y OTRAS TÉCNICAS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA RENOVABLE

Profesores adscritos: 22

Sexenios totales: 44

Porcentaje de profesores con sexenio vivo: 90,5 %

Proyectos de investigación activos: 8

Contribuciones científicas relevantes en los últimos tres años: 117

Línea de Investigación 3. INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA MECÁNICA, ENERGÉTICA Y AMBIENTAL



Profesores adscritos: 20

Sexenios totales: 34

Porcentaje de sexenio vivo: 100 %

Proyectos de investigación activos: 7

Contribuciones científicas relevantes en los últimos tres años: 54

En consonancia con la propuesta de modificación, se actualiza el anexo 6.I de Líneas y equipos de investigación.

MEMORIA

Introducción

Hace más de 10 años y al objeto de potenciar la investigación de excelencia en determinadas áreas estratégicas, la Universidad de Jaén definió como línea prioritaria la investigación en Energías Renovables y Medio Ambiente. Como fruto de esta iniciativa se puede destacar, por un lado, la creación del Centro de Estudios Avanzados en Energía y Medio Ambiente y, por otro, la intensa actividad realizada en los últimos años por numerosos grupos de investigación en el campo de las energías renovables y el medio ambiente.

El Centro de Estudios Avanzados en Energía y Medio Ambiente nace con el objetivo de potenciar y aglutinar en la Universidad de Jaén todos los trabajos de investigación y docencia sobre la energía y sus repercusiones en el entorno; concretamente se pretende conseguir un Centro de excelencia en el conocimiento, estudio, aplicación y desarrollo de las Energías Renovables, donde se realice una actividad de I+D+i y sea un referente en la formación de profesionales en el este campo. Se perseguirá aprovechar los recursos energéticos renovables, con todos los beneficios que de ello se derivan: económicos, medioambientales, desarrollo local, desarrollo tecnológico y apoyo institucional. La actividad del centro se basará fundamentalmente en el aprovechamiento de dos de los recursos más importantes dentro de las renovables en general, y en nuestro entorno próximo en particular, como son la energía solar y la biomasa. Además y con el ánimo de potenciar esta actividad en este campo, se puso en funcionamiento hace tres años un Máster Universitario en Energías Renovables, cuyo objetivo es proponer una formación técnica general en tecnologías renovables de producción de energía, profundizando especialmente tanto en energía solar fotovoltaica como en la energía de la biomasa. Asimismo, desde hace más de 6 años, numerosos profesores de la Universidad de Jaén participan en el Máster oficial en Tecnología de los Sistemas de Energía Solar Fotovoltaica de la Universidad Internacional de Andalucía.

Además, existen numerosos Programa de Doctorado y Másteres extranjeros centrados en este campo, tales como:

- Máster en Energía Solar Fotovoltaica, de la Universidad Politécnica de Madrid
- Máster Europeo en Energías Renovables de la Universidad de Zaragoza
- Máster Ingeniería y Gestión de las Energías Renovables de la Universidad de Barcelona
- Máster online Photovoltaics de la Universidad de Freiburg (<http://www.pv-master.com/>), desarrollado en colaboración con el Franhoufer ISE.
- European Master in Renewable Energy, de la Universidad de Northumbria en Newcastle (<http://www.master.eurec.be/PV>)
- Master course in Photovoltaic Engineering, de la Universidad de Roma Tor Vergata (http://www.masterpv.org/eng/master_photovoltaic_engineering.html)

Por tanto, la propuesta de programa de doctorado en Energías renovables se enmarca en un contexto definido por un decisivo y continuo apoyo por parte de la Universidad de Jaén en este campo y por la participación de grupos de investigación cuya actividad está avalada por numerosos proyectos internacionales, nacionales y regionales, así como de publicaciones en las revistas más prestigiosas del sector.

Los objetivos del programa de doctorado propuesto son los siguientes:



- Proporcionar a los alumnos de una formación avanzada en el campo de las energías renovables y medio ambiente. Para ello, se pretende desarrollar sus capacidades de análisis y síntesis, apoyar sus capacidades de organización y planificación y potenciar las habilidades para el trabajo en equipo.
- Producir doctores con una alta capacidad científica y tecnológica que les permita aplicar y transferir sus conocimientos a problemas concretos de la sociedad.
- Facilitar la inserción de los doctores tanto en el mercado laboral como en Centros Tecnológicos y Organismos Públicos de Investigación

Estrategia de formación doctoral de la Universidad de Jaén

La Universidad de Jaén, de acuerdo con lo establecido en el R.D. 99/2011 define en el presente documento su estrategia en materia de investigación y de formación doctoral. Dicha estrategia se articula a través de Programas de Doctorado encuadrados en el contexto de Escuelas de Doctorado constituidas preferentemente con aliados externos en virtud de complementariedades y sinergias basadas en estrategias de especialización inteligente que permitan la conexión necesaria de la formación doctoral con la potencialidad en I+D+i de nuestra universidad, pero sobre todo con la demanda de formación especializada y de calidad requerida por una sociedad cambiante, que ante todo, debe encontrar el camino para ser sostenible.

La Ley de la Ciencia y la de Economía Sostenible marcan claramente la necesidad de la creación de agregaciones estratégicas entre universidades, y con otros organismos públicos o privados, que permitan implementar las Estrategias Nacionales de Investigación e Innovación y las políticas de I+D+i europeas recogidas en el Horizonte 2020. En este sentido en los últimos años a nivel europeo se ha venido trabajando en el diseño de los Campus de Excelencia Internacional (CEI) como estructuras básicas a través de las cuales se canalizará la mayor parte de la financiación para la creación de Escuelas Internacionales de Doctorado que permitan una mejor formación de los futuros investigadores en un marco de excelencia y calidad. En este sentido, en todos los CEIs subvencionados en nuestro país en los programas 2009-2011, se dota presupuesto para la creación de estas Escuelas Doctorales. De forma más cercana, los tres CEIs a los que pertenece la Universidad de Jaén, han recibido fondos para la creación de tres Escuelas Doctorales que corresponden respectivamente a las siguientes:

- Campus de Excelencia Internacional Agrolimentario CEIA3 (agregación de las universidades de Almería, Cádiz, Huelva, Jaén y Córdoba)
- Campus de Excelencia Internacional en Patrimonio Cultural y Natural Patrimoniun10 (agregación de las diez Universidades de Andalucía)
- Campus de Excelencia Internacional en Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Global CamBio (Agregación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y las Universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Huelva, Internacional de Andalucía, Pablo de Olavide y Jaén)

Por tanto, estos tres Campus corresponden a agregaciones estratégicas, que abarcan ámbitos del conocimiento interdisciplinares, pero a su vez bastante específicos, que desarrollan líneas de investigación de sumo interés socio-económico para nuestra Comunidad Autónoma y para nuestro entorno inmediato. Más aún, estos ámbitos del conocimiento, ya cuentan con un recorrido previo en nuestra universidad que les ha permitido reunir una masa crítica de personal investigador con méritos investigadores contrastados para asegurar una magnífica formación de doctores que están llamados a desempeñar una importante papel en el desarrollo territorial.

Por otra parte, en la Universidad de Jaén se han desarrollado a lo largo de su historia y con gran éxito, otra serie de líneas de investigación avaladas por un personal con gran tradición investigadora y éxito contrastado en captación de fondos competitivos, en el desarrollo trabajos innovadores enfocados hacia la trasferencia cultural, tecnológica o industrial, y cuyo excelente trabajo está produciendo resultados destacables y de gran proyección internacional y que por tanto también deben tener su reflejo en la formación doctoral ofrecida por nuestra universidad.

Por tanto, la Universidad de Jaén propone su Estrategia sobre Doctorado, bajo la perspectiva inicial, de su participación en cuatro Escuelas del Doctorado, las correspondientes a los tres de los CEIs que sería interuniversitarias, y una más propia, para enmarcar las líneas de investigación no específicas de los CEIs, pero que también forman parte de la estrategia de investigación de la UJA.



En la aplicación de esta estrategia, la Universidad de Jaén se encuentra en el proceso de desarrollo y adaptación de los estudios de doctorado al Real Decreto 99/2011. Algunos de los pasos más significativos de este proceso han sido:

- Aprobación del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén. (Consejo de Gobierno de 6 de febrero de 2012)

- Creación de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén

Aprobada en Consejo de Gobierno de 6 de febrero de 2012, Consejo Social de 27 de junio de 2012 y Consejo Andaluz de Universidades 17 de octubre de 2012

- Creación de la Escuela Internacional de Doctorado del Campus de Excelencia Internacional en Agroalimentación.

Aprobada en Consejo de Gobierno de 11 de diciembre de 2012

Así mismo, es necesario tener en cuenta que el objetivo general de la Universidad de Jaén es fomentar y contribuir, mediante la orientación al entorno, al desarrollo de la sociedad, a través de una investigación innovadora y de calidad. En este sentido, la Universidad de Jaén pretende ser una Universidad pública de tamaño medio, con alto nivel de calidad investigadora, y de influencia en su entorno. La Universidad de Jaén debe continuar esforzándose en realizar una investigación competitiva y con líneas de investigación innovadoras y relevantes a nivel internacional, para que, a través de la investigación, se puedan aportar soluciones a la sociedad, en general, y al sector productivo de su entorno, en particular, y atender, así, las demandas de investigación, desarrollo e innovación de su contexto socio-económico. La estrategia de fomento de la actividad investigadora de la Universidad de Jaén está vinculada al desarrollo socio económico de su entorno. Teniendo en cuenta el tejido empresarial de dicho entorno, la presencia de centros tecnológicos implantados y el compromiso ambiental, la Universidad de Jaén apuesta por apoyar los programas y proyectos nucleados en torno a sus Institutos de Investigación y Centros de Estudios Avanzados:

- a. Instituto Andaluz de Arqueología Ibérica
- b. Centro de Estudios Avanzados en Olivar y Aceite de Oliva
- c. Centro de Estudios Avanzados en Energía y Medio Ambiente
- d. Centro de Estudios Avanzados en Tecnologías de la Información y la Comunicación
- e. Centro de Estudios Avanzados en Ciencias de la Tierra

Por otro lado, la Universidad de Jaén está siguiendo los trámites para incluir en su Escuela de Doctorado multidisciplinar (EDUJA) algunos de los Centros y Fundaciones en los que participa:

1. Fundación "Estrategias para el Desarrollo Económico y Social de la Provincia de Jaén"
2. Parque del Aceite y el Olivar, S.A.
3. Fundación CITOLIVA (Centro de Innovación y Tecnología de Olivar y el Aceite)
4. Fundación ANDALTEC (Desarrollo de la Innovación Tecnológica del Plástico Técnico en Andalucía)
5. Fundación "INNOVARCILLA" Centro de Innovación Tecnológica de la Cerámica de Andalucía
6. Fundación para la Investigación Biosanitaria en Andalucía Oriental (FIBAO)
7. Fundación "Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra" C.T.A.P.
8. Fundación Centro de Excelencia en Investigación sobre Aceite de Oliva y Salud (CEAS)
9. Fundación Centro de Innovación Turística de Andalucía (CINNTA)
10. Fundación Centro Tecnológico Metalmeccánico y del Transporte (CETEMET)
11. Fundación "Centro Tecnológico Avanzado de Energías Renovables de Andalucía" C.T.A.E.R.



Además, aquellas áreas en las que la Universidad de Jaén es sobresaliente en investigación (psicología, química, biomedicina, marketing), incluyen líneas estratégicas de investigación de la Universidad de Jaén que también habrá que desarrollar dentro de los correspondientes programas del doctorado.

Teniendo en cuenta estos aspectos, la Universidad de Jaén ha diseñado un catálogo de titulaciones de Doctorado que permita conseguir los siguientes objetivos desarrollados a través de las Escuelas de Doctorado en que participe:

- a) Dar visibilidad las líneas estratégicas de investigación de la Universidad a través de sus Programas de Doctorado. Es decir, los programas de doctorado deben estar incrustados en las estrategias y políticas de investigación de la Universidad de Jaén. Por tanto, debe ser el potencial investigador el que determine el perfil de los programas de doctorado que se oferten. Esta es la forma adecuada de asegurar su calidad (verificación y mención hacia excelencia).
- b) La captación de talento (nacional e internacional) que permita el desarrollo de dichas líneas de estratégicas. La Universidad de Jaén persigue la inclusión de excelentes doctorandos, investigadores y directores de tesis, en programas verificados y excelentes. La obtención de programas excelentes, requiere su edificación sobre grupos de investigación productivos que cuenten con financiación externa competitiva (nacional e internacional). Es precisamente, la financiación adecuada la que atrae personas y por tanto talento.
- c) Materializar la internacionalización de la estrategia de investigación de la Universidad a través de la participación de instituciones de prestigio en los Programas de Doctorado, potenciando los intercambios científicos y culturales a través de la colaboración y movilidad de profesores y doctorandos. Es un objetivo de la Ley de la Ciencia la búsqueda de la internacionalización. La potenciación de este aspecto facilitará el acceso a la financiación externa de la investigación.
- d) Potenciar la transferencia de conocimiento al tejido productivo a través de la integración efectiva de este sistema en la estrategia de investigación de nuestra institución. En relación con este aspecto, también debe fomentarse la integración laboral de los futuros doctores como investigadores que lideren la producción de conocimiento e innovación.
- e) La creación de un marco adecuado que favorezca la formación de investigadores. Las Escuelas de Doctorado son las estructuras que permiten centralizar las cuestiones relacionadas con el doctorado y aplicar una normativa clara, concisa y sencilla que facilite a los investigadores en formación, a los tutores y a los directores de tesis agilizar al máximo todos los trámites.

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén aprobó en su reunión de 11 de diciembre de 2012 proceder a la solicitud de verificación a las siguientes propuestas de Programas de Doctorado adaptadas a las directrices del R.D. 99/2011 de 28 de enero.

Programas propios vinculados a Campus de Excelencia Internacional y/o Institutos de Investigación o Centros de Estudios Avanzados de la Universidad de Jaén

PROGRAMA	CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL	INSTUTO O CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADO
1. ACEITES DE OLIVA	Agroalimentación	Olivar y aceite de Oliva
2. SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS	Agroalimentación	
3. ENERGÍAS RENOVABLES	Agroalimentación	Energía y Medio Ambiente
4. CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE	Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Global	Ciencias de la Tierra
5. NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA INGENIERÍA DE MATERIALES Y LA SOSTENIBILIDAD	Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Global	
6. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN		Tecnologías de la Información y la Comunicación

Programas propios que incluyen líneas de investigación en las que la Universidad de Jaén es sobresaliente



- 7. PSICOLOGÍA
- 8. BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR
- 9. QUÍMICA
- 10. DERECHO PÚBLICO
- 11. INNOVACIÓN DIDÁCTICA Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Programas conjuntos coordinados por la Universidad de Jaén vinculados a Campus de Excelencia Internacional y/o Institutos de Investigación o Centros de Estudios Avanzados de la Universidad de Jaén

PROGRAMA	CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL	INSTITUTO O CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADO
12. ARQUEOLOGÍA ESPACIAL. Universidades participantes: Jaén, Extremadura, Rovira i Virgili, Alcalá de Henares, Granada.	Patrimonio Cultural y Natural	Instituto Andaluz de Arqueología Ibérica
13. LITERATURA DE VIAJES Y PAISAJES MEDITERRÁNEOS, INTERCULTURALIDAD Y PATRIMONIO ESCRITO. Universidades participantes: Jaén, Lleida, Algarve (Portugal), Cadi Ayyad (Marruecos), Lumière-Lyon 2 (Francia), Aix Marseille (Francia), Dourados (Brasil).	Patrimonio Cultural y Natural	

Programas conjuntos coordinados por la Universidad de Jaén que incluyen líneas de investigación en las que la Universidad de Jaén es sobresaliente

14. MECÁNICA DE FLUIDOS. Universidades participantes: Jaén, Carlos III, UNED, Politécnica de Madrid, Rovira i Virgili, Zaragoza.

Programas conjuntos no coordinados por la Universidad de Jaén vinculados a Campus de Excelencia Internacional de la Universidad de Jaén

PROGRAMA	CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL
15. LENGUAS Y CULTURAS. Universidades participantes: Córdoba (Coord), Huelva, Extremadura, Jaén	Patrimonio Cultural y Natural
16. PATRIMONIO. Universidades participantes: Córdoba (Coord), Huelva, Extremadura, Jaén	Patrimonio Cultural y Natural

Programas conjuntos no coordinados por la Universidad de Jaén que incluyen líneas de investigación en las que la Universidad de Jaén es sobresaliente

17. MATEMÁTICAS. Universidades participantes: Granada (Coord.), Almería, Cádiz, Jaén, Málaga

18. CIENCIAS EMPRESARIALES Y JURÍDICAS. Universidades participantes: Almería (Coord.), Cartagena, Jaén

19. ESTUDIOS MIGRATORIOS. Universidades participantes: Granada (Coord.), Pablo de Olavide, Jaén

Adscripción a la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén

Tras su verificación por parte del Consejo de Universidades, el Programa de Doctorado propuesto se integrará en la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (EDUJA) (http://vicinv.ujaen.es/doctorado_escuelas), que es el Centro encargado de coordinar y gestionar los programas de doctorado de la Universidad de Jaén y la formación en investigación en todas las ramas del conocimiento.

La EDUJA se creó por acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 6 de febrero de 2012 y fue aprobada en la reunión del Consejo Andaluz de Universidades celebrada el 17 de octubre de 2012.

El artículo 6 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén establece que:



- La EDUJA realizará su labor en el marco de la estrategia de investigación de la Universidad de Jaén, abriéndose a la participación y colaboración de otras universidades, organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i, públicas o privadas, nacionales o extranjeras. La participación de estas entidades externas requerirá la aprobación del Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén, previo informe favorable del Comité de Dirección de la EDUJA.

- De acuerdo con este principio, será la unidad competente para:

- Definir, articular y gestionar las actividades propias de las enseñanzas de los programas de doctorado que desarrolle.
- Planificar la oferta de actividades de formación en investigación para garantizar que los investigadores o investigadoras en formación puedan alcanzar los conocimientos y competencias académicas y profesionales de sus programas.
- Organizar otras actividades de formación en investigación de interés general.

- La persona encargada de la Dirección de la Escuela será la que ocupe el cargo de Director o Directora del Secretariado de Doctorado, o en su caso, la persona que sea nombrada para asumir las competencias sobre el Doctorado en la Universidad de Jaén.

Así mismo el artículo 5.4 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén establece que:

- Las Escuelas de Doctorado de la Universidad de Jaén contarán con un Comité de Dirección formado por, al menos, la persona que ostente el cargo de Dirección de la misma, las personas encargadas de la coordinación de sus programas de doctorado, una representación del Vicerrectorado con las competencias de Doctorado y, en su caso, una representación de las entidades colaboradoras.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
050	Universidad de Jaén

1.3. Universidad de Jaén

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
23008257	Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
15	15	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/Normas_de_permanencia.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO
--



CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			

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
CE01 - Desarrollar un trabajo de investigación en el ámbito del programa de doctorado

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p>3.1.1. Información común</p> <p>La difusión de la oferta de los programas de doctorado de la Universidad de Jaén constituye una de las funciones de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén, que también se encarga de toda la gestión relacionada con los Programas de Doctorado (preinscripción, matrícula de tutorías, gestión de los expedientes, etc.) de manera centralizada.</p> <p>Para la labor de difusión la Escuela cuenta con personal de administración y servicios especializado, incluyendo 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.</p> <p>La página web de la Escuela de Doctorado</p> <p>(https://escueladoctorado.ujaen.es /), la del Vicerrectorado de Investigación: Desarrollo Tecnológico e Innovación (https://www.ujaen.es/gobierno/viciniv/), Vicerrectorado de Coordinación y Calidad de las Enseñanzas: https://www.ujaen.es/gobierno/vicestudios /), la del Servicio de Gestión Académica:</p>



(

<https://www.ujaen.es/servicios/sga>

) y la del

Servicio de Gestión de las Enseñanzas:

<https://www.ujaen.es/servicios/sge/que-ofrecemos/doctorado>

, 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 Universidad de Jaén, 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 Universidad de Jaén, 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 Doctorado y en la asistencia a distintas ferias tanto nacionales como internacionales. Se 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.

3.1.2. Información específica

La comunicación directa con el candidato doctorando o doctoranda, previa a su matriculación, se realiza a través del personal de las secretarías de doctorado y también a través de los coordinadores y de los miembros 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.

El Programa de Doctorado contará con una página web propia, que se mantendrá vinculada a la de la Universidad de Jaén, la Escuela de Doctorado y las estructuras particulares de que dispongan. Esta guía además incluirá un foro de preguntas frecuentes, y otros aspectos que puedan facilitar la inserción de los doctorandos en la universidad y en la ciudad (alojamientos, costes de vida, actividades culturales, servicios y facilidades ofrecidos por la Universidad, etc). También se incorporarán noticias sobre resultados académicos, como tesis leídas, publicaciones a las que han dado origen, actividades, producción científica de los equipos de investigación, seguimiento de los egresados, etc. Un elemento fundamental de la misma será la Guía de Buenas Prácticas de Doctorado.

De forma específica la página web incluirá entre otras las siguientes informaciones:

- Perfil preferente de ingreso (másteres que dan acceso)
- Equipos de investigación y líneas de investigación vinculados.
- Coordinador/a del Programa de Doctorado y miembros de la Comisión Académica.
- Número de plazas ofertadas para alumnado de nuevo acceso por curso académico, en función de la capacidad de dirección e investigación.
- Criterios de admisión y selección específicos del Programa de Doctorado, así como criterios de valoración de méritos.
- Complementos de formación metodológica o científica, indicando el máster universitario en donde podrán realizarse.
- Programación de las actividades formativas del Programa de Doctorado.
- Requisitos específicos, si los hubiere, para dirigir, presentar y defender tesis doctorales.
- Procedimiento establecido para la evaluación anual del alumnado en el periodo de investigación.



- Convenios específicos establecidos con otras universidades u organismos.
- Procedimientos e indicadores de la garantía de calidad del Programa.

Esta información será continuamente actualizada por la Comisión Académica del Programa para reflejar la situación en cada momento, tanto en lo referente a la normativa nacional y propia de la universidad, como a los trámites administrativos.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2.1. Requisitos de acceso

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 como en el anexo 3 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén, aprobado por el Consejo de Gobierno el 6 de febrero de 2012 (

https://www.ujaen.es/gobierno/consejogobierno/sites/gobierno_consejogobierno/files/uploads/consejo_gobierno_4to_periodo/CG43_ANEXO07_Regl_doctorado_UJA_2019_CG_OK.pdf

):

a) Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de un título oficial de Grado o equivalente y un Título oficial de Máster Universitario.

b) Asimismo podrán acceder quienes cumplan alguno de los siguientes requisitos:

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

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

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

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

5. Los Licenciados, Arquitectos o Ingenieros que estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.

6. Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias. Así mismo, la Comisión Académica del programa de doctorado podrá establecer otros criterios adicionales para el acceso al programa.

3.2.2. Criterios de admisión.

Perfil de ingreso

El acceso al programa de doctorado en Energías Renovables está destinado específicamente a alumnos con la titulación en Ingeniería Industrial, Ingeniería de Organización Industrial, Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Electrónica y Automática Industrial, Ingeniería en Informática, Ingeniería de Montes, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería Aeronáutica, Ingeniería Química, Ingeniería de Geodesia y Cartografía, Arquitectura, Física, Biología, Ciencias Ambientales, Química.



No obstante, los alumnos que hayan cursado titulaciones en otras áreas afines podrán también acceder a este programa formativo en función de los complementos de formación que determine la Comisión Académica. Los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y los sistemas de evaluación de este complemento de formación serán los indicados en la memoria de las titulaciones a las que correspondan dichas asignaturas.

A su vez, habrán debido cursar un Máster con amplios contenidos de energía y medio ambiente, tales como el Máster de Energías Renovables, el Máster de Recursos biológicos en el medio natural y el Máster de sostenibilidad y eficiencia energética en los edificios y la industria. Con carácter excepcional podrán ser admitidos aquellos estudiantes cuya formación previa no se corresponda con las áreas de conocimiento anteriormente indicadas, siempre que cumplan los requisitos establecidos en la legislación vigente para acceder al doctorado. En este supuesto la Comisión Académica del programa determinará los complementos de formación que deberá cursar el solicitante para completar su formación en el área o áreas de conocimiento vinculadas con el programa, a través de la realización de asignaturas de los Máster anteriormente enumerado e impartidos todos ellos en la Universidad de Jaén.

Los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y los sistemas de evaluación de estos complementos de formación serán los indicados en la memoria de los Másteres

<https://www.ujaen.es/estudios/oferta-academica/masteres>

Másteres que dan acceso al Programa de doctorado:

Biotecnología y Biomedicina

Control de procesos industriales

Energías Renovables

Gestión de recursos biológicos en el medio natural

Química

Sostenibilidad y eficiencia energética en los edificios y en la industria

Tecnología de los sistemas de energía solar fotovoltaica

Master GEOMET (Geofísica y Meteorología)

La admisión o no de doctorandos y doctorandas se realizará de acuerdo a lo establecido en el artículo 9.3.c del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. La idoneidad de los estudios que le permiten el acceso al tercer ciclo, en relación con el objeto de investigación en la que desea elaborar su tesis doctoral. 1.0 puntos
2. El curriculum vitae de la persona aspirante. 2.5 puntos
3. El interés para el Departamento o Centro de Investigación, así como para la persona o personas encargadas de la dirección de la tesis, de la línea de investigación en que la persona aspirante desea llevar a cabo su labor, previo informe de los Departamentos, Centros o directores de tesis correspondientes. 1.5 puntos
4. La coherencia del tema de tesis previsto con las líneas de investigación del programa de doctorado. 2.0 puntos
5. La dedicación de la persona aspirante para realizar su trabajo de tesis doctoral y la formación complementaria que se precise. 0.5 puntos
6. La disponibilidad de personal investigador con vinculación permanente a la Universidad de Jaén y experiencia investigadora acreditada, en el área de investigación que solicita el aspirante. 1.5 puntos
7. La disponibilidad de medios necesarios para la labor de investigación que pretende desarrollar el aspirante. 1.0 puntos

Para ser admitido en el programa de doctorado, el candidato deberá obtener una puntuación superior 7. Será requisito indispensable para la admisión que el candidato cuente con el aval de un investigador que cumpla los requisitos exigidos por la Universidad de Jaén para ejercer las funciones de dirección.



3.2.3. 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, así como lo establecido en el artículos 17 y 18 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén, aprobado por el Consejo de Gobierno el 6 de febrero de 2012.

https://www.ujaen.es/gobierno/consejogobierno/sites/gobierno_consejogobierno/files/uploads/consejo_gobierno_4to_perodo/CG43_ANEXO07_Regl_doctorado_UJA_2019_CG_OK.pdf

El órgano responsable de la admisión de los candidatos al programa de doctorado, y sobre la necesidad, en su caso, de cursar complementos específicos será la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

De acuerdo con el artículo 9 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén, la Comisión Académica del programa de doctorado estará integrada por la persona encargada de la coordinación del mismo, y al menos, otras dos personas que reúnan los requisitos para ser tutoras o directoras de tesis establecidos por la Universidad de Jaén. Será nombrada por el Rector, previo informe favorable del Comité de Dirección de la Escuela responsable del programa.

Los miembros de la comisión representarán a las líneas de investigación del programa.

3.2.4. Procedimiento de admisión

Las personas interesadas en la admisión a un Programa de Doctorado de los ofertados por la Universidad de Jaén deberán presentar la correspondiente solicitud, junto a la documentación acreditativa, en el órgano establecido en cada Universidad para ello, en los términos y plazos que anualmente se establecen para este fin.

Si el acuerdo de la Comisión Académica es favorable a la admisión, ésta le asignará un tutor o tutora de tesis, y deberá comunicarlo tanto al aspirante así como al citado tutor en el plazo de 30 días hábiles tras la finalización del plazo establecido para la solicitud de admisión. Además, el acuerdo será comunicado a la Escuela de Doctorado responsable del programa y a la unidad administrativa responsable de los estudios de doctorado de la Universidad de Jaén. En caso de acuerdo contrario a la admisión, la comunicación se realizará en el mismo plazo e incluirá un informe razonado.

Una vez comunicada la aceptación, se realizará la matrícula en el programa, que tendrá carácter anual. La matrícula se realizará en a la unidad administrativa responsable de los estudios de doctorado de la Universidad de Jaén en concepto de tutela académica del doctorado en los plazos establecidos para ello. La persona que admitida en un programa no se haya matriculado en un período de dos años se considerará que ha abandonado el programa.

Los requerimientos que pueden dar lugar a una admisión condicionada son:

1. La superación de complementos de formación. Cuando en consideración a las aptitudes y titulaciones del candidato o candidata resulte procedente que supere con carácter previo a su incorporación al Programa de Doctorado, los complementos de formación que legalmente se determinen.
2. La presentación de la documentación acreditativa de requisitos administrativos. Cuando la persona solicitante cumpla con los requisitos de admisión pero tenga pendiente la formalización de la documentación o de otros requisitos administrativos (legalización de documentos extranjeros, traducción de documentos, etc.).

La matrícula de tutela académica no podrá ser realizada hasta que no se cumplan estos requisitos. En caso de no cumplir los requisitos antes de la finalización del segundo periodo de matriculación de tutela académica de estudios de Doctorado, la admisión será anulada a todos los efectos.

3.2.5. 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.

Así mismo, se dirigirá Vicerrectorado de Estudiantes, 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

<https://www.ujaen.es/servicios/neduespeciales/>



3.2.6. Estudiantes con dedicación a tiempo parcial. Criterios y Procedimientos de admisión. Condiciones para cambiar la modalidad.

El artículo 18.4 de la del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén, aprobado por el Consejo de Gobierno el 6 de febrero de 2012

https://www.ujaen.es/gobierno/consejogobierno/sites/gobierno_consejogobierno/files/uploads/consejo_gobierno_4to_periodo/CG43_ANEXO07_Regl_doctorado_UJA_2019_CG_OK.pdf

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

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.

El régimen de dedicación de los estudiantes a este Programa de Doctorado será preferentemente a tiempo completo, no obstante un máximo de un 25% de plazas podrán ser ocupadas por estudiantes a los que se les reconozca una dedicación a tiempo parcial, salvo que el número de plazas sea inferior a 5, en cuyo caso se podrá disponer de una. No obstante, en el caso de que el número de solicitudes de dedicación a tiempo parcial fuera superior al indicado y no se hubiera cubierto el total de plazas ofertadas a tiempo completo, dicho número podrá ser superado.

Excepcionalmente, la Comisión Académica responsable del programa podrá admitir a un número mayor de solicitantes de los inicialmente previstos en el programa de doctorado en función de la disponibilidad de la capacidad necesaria para la dirección de las correspondientes tesis doctorales, teniendo en cuenta el número de proyectos de tesis y tesis en elaboración en el momento de la decisión.

Los estudiantes que deseen realizar los estudios de este Programa de Doctorado en régimen de dedicación a tiempo parcial deberán solicitarlo a la Comisión Académica del Programa cuando presenten la solicitud de admisión al mismo o, una vez admitidos, cuando concurren en ellos alguna de las circunstancias que se recogen a continuación y posibiliten el reconocimiento como estudiantes a tiempo parcial.

Los criterios y procedimientos de admisión de estudiantes a tiempo parcial en este Programa de Doctorado se ajustarán a lo establecido en las Normas de Permanencia del Programa, de modo que serán los mismos para dedicación a tiempo parcial que para dedicación a tiempo completo.

Sin perjuicio de lo dicho en el párrafo anterior, serán criterios para la admisión de estudiantes a tiempo parcial en este Programa de los siguientes:

- Estar trabajando y acreditar documentalmente la relación laboral.
- Estar afectado por un grado de discapacidad física, sensorial o psíquica determinante de la necesidad de cursar los estudios de doctorado a tiempo parcial. En este caso el estudiante deberá acreditar documentalmente el grado de discapacidad reconocido.
- Estar realizando otra formación de carácter especializado, en la misma o en otra Universidad, con dedicación a tiempo parcial y acreditar la condición de estar admitido o matriculado en dichos estudios como estudiante a tiempo parcial.
- Tener la consideración de cuidador principal de personas dependientes y acreditarlo mediante la presentación de documentación justificativa y certificación expedida por el organismo competente para el reconocimiento de la situación de dependencia.
- Tener hijos menores de 3 años a su cargo.
- Ser deportista de alto nivel de competición.
- Otras debidamente justificadas (por ejemplo, ser víctima de violencia de género, de terrorismo, etc.).

El reconocimiento de esta condición deberá ser ratificada anualmente y tendrá efectos hasta la conclusión de los estudios de doctorado con la presentación y defensa de la tesis doctoral.



No obstante lo anterior, durante el desarrollo del Programa de Doctorado, se podrá solicitar cambios en la modalidad de la dedicación a estos estudios siempre que concurren las siguientes circunstancias:

- Los estudiantes con dedicación a tiempo parcial que a lo largo del Programa de Doctorado pierdan la circunstancia por la cual fueron admitidos y reconocidos como tal, pasarán automáticamente a ser estudiantes del Programa de Doctorado con dedicación a tiempo completo. A partir de ese momento, dispondrán de tres años hasta la presentación de la solicitud de depósito de la tesis doctoral, siempre que no hayan transcurridos más de dos años bajo la condición de estudiante a tiempo parcial.
- Los estudiantes que habiendo iniciado los estudios de doctorado en régimen de dedicación a tiempo completo se vean en la necesidad de solicitar la condición de estudiante a tiempo parcial y cumplan alguno de los requisitos expresados anteriormente, dispondrán desde la concesión de dicha condición hasta la presentación de la solicitud de depósito de la Tesis doctoral de un máximo de tiempo que en su conjunto, con el ya transcurrido, no supere los 5 años.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
No existen datos		

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

3.4.1 Criterios generales exigidos en la Universidad de Jaén

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, el programa de doctorado podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos.

Asimismo el punto 3.c del anexo del Reglamento de los Estudios de Doctorado la Universidad de Jaén establece que la admisión a un programa de doctorado podrá exigir al doctorando o doctoranda un conjunto de complementos de formación específica, según su perfil de acceso. Estos complementos de formación, serán preferentemente asignaturas de títulos oficiales de Grado y Máster, y en todo caso no serán actividades que formen parte del programa de doctorado. Se realizarán siempre en el primer año a partir de la admisión en el programa de doctorado, preferentemente en el primer semestre y no superarán en dedicación la equivalencia a un semestre a tiempo completo. Dichos complementos tendrán, a efectos de precios públicos, becas y ayudas, la consideración de formación de doctorado.

3.4.2. Criterios específicos del Programa

La Comisión Académica del Programa deberá indicar los complementos de formación que, en su caso, deben realizar los aspirantes que acceden desde enseñanzas de diferentes temáticas, en función de su perfil de ingreso. Se deberá determinar, en ese caso, los complementos de formación a cursar, que podrán coincidir preferentemente con asignatura/s a realizar de entre las existentes en másteres de la Universidad de Jaén. Con carácter general, a los candidatos que no acrediten formación o experiencia en metodologías de investigación, la Comisión Académica podrá exigirles la realización de complementos de formación específicos de este ámbito, tales como la realización del trabajo fin de master de uno de los master que pueda dar acceso al programa de doctorado.

El acceso al programa de doctorado en Energías Renovables está destinado específicamente a alumnos con la titulación en Ingeniería Industrial, Ingeniería de Organización Industrial, Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Electrónica y Automática Industrial, Ingeniería en Informática, Ingeniería de Montes, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería Aeronáutica, Ingeniería Química, Ingeniería de Geodesia y Cartografía, Arquitectura, Física, Biología, Ciencias Ambientales, Química.

No obstante, los alumnos que hayan cursado titulaciones en otras áreas afines podrán también acceder a este programa formativo en función de los complementos de formación que determine la Comisión Académica. Los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y los sistemas de evaluación de este complemento de formación serán los indicados en la memoria de las titulaciones a las que correspondan dichas asignaturas.



A su vez, habrán debido cursar un Máster con amplios contenidos de energía y medio ambiente, tales como el Máster de Energías Renovables, el Máster de Recursos biológicos en el medio natural y el Máster de sostenibilidad y eficiencia energética en los edificios y la industria. Con carácter excepcional podrán ser admitidos aquellos estudiantes cuya formación previa no se corresponda con las áreas de conocimiento anteriormente indicadas, siempre que cumplan los requisitos establecidos en la legislación vigente para acceder al doctorado. En este supuesto la Comisión Académica del programa determinará los complementos de formación que deberá cursar el solicitante para completar su formación en el área o áreas de conocimiento vinculadas con el programa, a través de la realización de asignaturas de los Máster anteriormente enumerado e impartidos todos ellos en la Universidad de Jaén. Los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y los sistemas de evaluación de estos complementos de formación serán los indicados en la memoria de los Másteres.

<http://grados.ujaen.es/listaMasteres>

Másteres que dan acceso al Programa de doctorado sin complementos de formación:

Biotecnología y Biomedicina

Control de procesos industriales

Energías Renovables

Gestión de recursos biológicos en el medio natural

Química

Sostenibilidad y eficiencia energética en los edificios y en la industria

Tecnología de los sistemas de energía solar fotovoltaica

Master GEOMET (Geofísica y Meteorología)

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Actividad transversal. Marco general del doctorado		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
DESCRIPCIÓN		
<p>TIPO: Actividad Transversal. CARÁCTER: Obligatorio</p> <p>CONTENIDOS:</p> <p>Ponencias y talleres organizados por la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén e impartidos y dirigidos por expertos con los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestiones generales sobre la Ciencia y el método científico - Metodologías de investigación en las grandes áreas del conocimiento - Ética de la investigación científica y códigos de buenas prácticas de Investigación. - Legislación que regula la investigación y normativas sobre Doctorado. <p>Se promoverá la participación activa con el desarrollo de ejercicios de supuestos prácticos.</p> <p>PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:</p> <p>Se impartirá en el marco del Programa de Actividades de Formación Transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén</p> <p>https://escueladoctorado.ujaen.es/actividades-de-formacion-transversal</p> <p>. Este programa fomentará la calidad de los programas de doctorado y permitirá que todos los doctorandos adquieran una formación transversal mínima homogénea.</p>		



La planificación de las actividades será informada con antelación suficiente, a través de los canales de difusión del programa, para garantizar la adecuada difusión de la información y organización temporal.

Doctorandos a tiempo completo: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo completo haya podido asistir al menos a dos de estas actividades por año.

Doctorandos a tiempo parcial: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo parcial haya podido asistir al menos a una de estas actividades por año.

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje CB11, CB12, CB16, CA2 y CA3.

De forma específica, estos seminarios permitirán al doctorando Desarrollarse con los métodos básicos y la normativa necesaria para el diseño, creación, desarrollo y emprendimiento con éxito de proyectos de investigación

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Control de asistencia.

Se valorará la participación en los foros de discusión que se establezcan y se revisarán los informes escritos que se elaboren sobre supuestos prácticos.

El profesorado encargado de impartir los cursos otorgará a los doctorandos, una vez concluidos, la calificación de *apto* o *no apto* en cada uno de ellos, conforme a los sistemas de evaluación que los responsables del curso, en su caso, hayan establecido, respetando los criterios generales previamente establecidos sobre asistencia y participación.

Si algún alumno obtuviera la calificación de no apto en uno o más de los cursos elegidos, deberá repetirlos en años sucesivos hasta conseguir superarlos.

Se expedirá un certificado de aprovechamiento que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No son necesarias actuaciones de movilidad específicas para esta actividad.

Las conferencias se grabarán y retransmitidas bien en directo o en diferido a través de las Aulas de Docencia Avanzada y seminarios Web del programa de doctorado

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiouv/servicios/422.html>

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiouv/servicios/420.html>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios-tic>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/generacion-de-contenidos-docentes-y-digitales-recursos>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios/generacion-de-contenidos-docentes-y-contenidos-digitales-minivideo>

ACTIVIDAD: Actividad transversal. Estructura de la investigación. Políticas de fomento

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

TIPO: Actividad Transversal. CARÁCTER: Obligatorio

CONTENIDOS:



Ponencias y talleres organizados por la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén e impartidos y dirigidos expertos con los siguientes **contenidos**:

- Estructura de investigación en Europa. Espacio Europeo de Investigación (European Research Area, ERA). Fuentes de financiación. Programa Marco y otros programas europeos.
- Estructura de la investigación en España. Plan Nacional de I+D+i.
- Estructura de la investigación en Andalucía. PAIDI.
- Estructura de la investigación en la Universidad de Jaén. Plan Propio.
- Infraestructuras Científico-Técnicas locales, regionales, nacionales e internacionales
- Acceso a grandes Instalaciones Científicas de carácter internacional.

Se promoverá la participación activa con el desarrollo de ejercicios de supuestos prácticos.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:

Se impartirá en el marco del Programa de Actividades de Formación Transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (

<https://escueladoctorado.ujaen.es/actividades-de-formacion-transversal>

); Este programa fomentará la calidad de los programas de doctorado y permitirá que todos los doctorandos adquieran una formación transversal mínima homogénea.

La planificación de las actividades será informada con antelación suficiente, a través de los canales de difusión del programa, para garantizar la adecuada difusión de la información y organización temporal.

Doctorandos a tiempo completo: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo completo haya podido asistir al menos a dos de estas actividades por año.

Doctorandos a tiempo parcial: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo parcial haya podido asistir al menos a una de estas actividades por año.

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje CB12, CA1, CA3 y CA4

De forma específica, estos seminarios permitirán al doctorando Desarrollarse con el manejo de convocatorias e información de organismos necesarias para el diseño, creación, desarrollo y emprendimiento con éxito de proyectos de investigación

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Control de asistencia.

Se valorará la participación en los foros de discusión que se establezcan y se revisarán los informes escritos que se elaboren sobre supuestos prácticos.

El profesorado encargado de impartir los cursos otorgará a los doctorandos, una vez concluidos, la calificación de *apto* o *no apto* en cada uno de ellos, conforme a los sistemas de evaluación que los responsables del curso, en su caso, hayan establecido, respetando los criterios generales previamente establecidos sobre asistencia y participación.

Si algún alumno obtuviera la calificación de no apto en uno o más de los cursos elegidos, deberá repetirlos en años sucesivos hasta conseguir superarlos.

Se expedirá un certificado de aprovechamiento que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD



No son necesarias actuaciones de movilidad específicas para esta actividad.

Las conferencias se grabarán y retransmitidas bien en directo o en diferido a través de las Aulas de Docencia Avanzada y seminarios Web del programa de doctorado

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiow/servicios/422.html>

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiow/servicios/420.html>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios-tic>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/generacion-de-contenidos-docentes-y-digitales-recursos>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios/generacion-de-contenidos-docentes-y-contenidos-digitales-minivideo>

ACTIVIDAD: Actividad transversal. Elaboración y seguimiento de proyectos de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

TIPO: Actividad Transversal. CARÁCTER: Obligatorio

CONTENIDOS:

Ponencias y talleres organizados por la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén e impartidos y dirigidos por expertos con los siguientes **contenidos:**

- Planteamiento de un proyecto de I+D
- Determinación, reparto programación y coordinación de las tareas a realizar.
- Elaboración del presupuesto.
- Seguimiento de los aspectos científico-técnicos del proyecto. Informes periódicos e informe final.
- Seguimiento de los aspectos económicos y su justificación.

Se promoverá la participación activa con el la elaboración de un proyecto en grupo y estudio de su viabilidad.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:

Se impartirá en el marco del Programa de Actividades de Formación Transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (

<https://escueladoctorado.ujaen.es/actividades-de-formacion-transversal>

). Este programa fomentará la calidad de los programas de doctorado y permitirá que todos los doctorandos adquieran una formación transversal mínima homogénea.

La planificación de las actividades será informada con antelación suficiente, a través de los canales de difusión del programa, para garantizar la adecuada difusión de la información y organización temporal.

Doctorandos a tiempo completo: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo completo haya podido asistir al menos a dos de estas actividades por año.

Doctorandos a tiempo parcial: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo parcial haya podido asistir al menos a una de estas actividades por año.

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje CB11, CB12, CB13, CB 16, CA2 y CA3.



De forma específica, estos seminarios permitirán al doctorando Desarrollar habilidades específicas aplicadas de los diferentes roles dentro de los equipos de trabajo de los proyectos de investigación

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Control de asistencia.

Se valorará la participación activa en la actividad.

Se revisarán los proyectos diseñados en grupo y su viabilidad.

El profesorado encargado de impartir los cursos otorgará a los doctorandos, una vez concluidos, la calificación de *apto* o *no apto* en cada uno de ellos, conforme a los sistemas de evaluación que los responsables del curso, en su caso, hayan establecido, respetando los criterios generales previamente establecidos sobre asistencia y participación.

Si algún alumno obtuviera la calificación de no apto en uno o más de los cursos elegidos, deberá repetirlos en años sucesivos hasta conseguir superarlos.

Se expedirá un certificado de aprovechamiento que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No son necesarias actuaciones de movilidad específicas para esta actividad.

Las conferencias se grabarán y retransmitidas bien en directo o en diferido a través de las Aulas de Docencia Avanzada y seminarios Web del programa de doctorado

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiow/servicios/422.html>

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiow/servicios/420.html>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios-tic>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/generacion-de-contenidos-docentes-y-digitales-recursos>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios/generacion-de-contenidos-docentes-y-contenidos-digitales-minivideo>

ACTIVIDAD: Actividad transversal. Transferencia de conocimiento

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

TIPO: Actividad Transversal. CARÁCTER: Obligatorio

CONTENIDOS:

Ponencias y talleres organizados por la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén e impartidos y dirigidos por expertos con los siguientes **contenidos**:

- Colaboración en actividades de I+D+i con instituciones privadas y públicas. Legislación básica. Establecimiento de acuerdos de colaboración.
- Valorización de resultados de investigación. Propiedad industrial e intelectual. Protección de resultados de investigación. Legislación de aplicación.
- Estrategias de explotación y/o comercialización: spin offs, acuerdos de licencia

Se promoverá la participación activa con el desarrollo de ejercicios de supuestos prácticos.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:

Se impartirá en el marco del Programa de Actividades de Formación Transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (

<https://escueladoctorado.ujaen.es/actividades-de-formacion-transversal>

). Este programa fomentará la calidad de los programas de doctorado y permitirá que todos los doctorandos adquieran una formación transversal mínima homogénea.



La planificación de las actividades será informada con antelación suficiente, a través de los canales de difusión del programa, para garantizar la adecuada difusión de la información y organización temporal.

Doctorandos a tiempo completo: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo completo haya podido asistir al menos a dos de estas actividades por año.

Doctorandos a tiempo parcial: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo parcial haya podido asistir al menos a una de estas actividades por año.

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje CB11, CB12, CB13, CB 16, CA2, CA3 y CA4.

De forma específica, estos seminarios permitirán al doctorando Desarrollar habilidades específicas aplicadas de los diferentes roles dentro de los equipos de trabajo de los trabajos de investigación en los que exista transferencia del conocimiento a sectores privados.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Control de asistencia.

Se valorará la participación en los foros de discusión que se establezcan y se revisarán los informes escritos que se elaboren sobre supuestos prácticos.

El profesorado encargado de impartir los cursos otorgará a los doctorandos, una vez concluidos, la calificación de *apto* o *no apto* en cada uno de ellos, conforme a los sistemas de evaluación que los responsables del curso, en su caso, hayan establecido, respetando los criterios generales previamente establecidos sobre asistencia y participación.

Si algún alumno obtuviera la calificación de no apto en uno o más de los cursos elegidos, deberá repetirlos en años sucesivos hasta conseguir superarlos.

Se expedirá un certificado de aprovechamiento que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No son necesarias actuaciones de movilidad específicas para esta actividad.

Las conferencias se grabarán y retransmitidas bien en directo o en diferido a través de las Aulas de Docencia Avanzada y seminarios Web del programa de doctorado

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiouv/servicios/422.html>

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiouv/servicios/420.html>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios-tic>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/generacion-de-contenidos-docentes-y-digitales-recursos>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios/generacion-de-contenidos-docentes-y-contenidos-digitales-minivideo>

ACTIVIDAD: Actividad transversal. Comunicación, difusión y divulgación de la investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

TIPO: Actividad Transversal. CARÁCTER: Obligatorio

CONTENIDOS:

Ponencias y talleres organizados por la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén e impartidos y dirigidos expertos con los siguientes **contenidos**:



- Redacción y publicación de artículos científicos.
- Búsqueda, manejo y uso de publicaciones científicas.
- Revisión de manuscritos científicos.
- Indicadores de evaluación científica. Índices bibliométricos para la evaluación de publicaciones y productividad.
- Presentación pública de resultados científicos: presentaciones orales y pósters.
- Comunicación científica en el ámbito de especialización: Humanidades, Ciencias Experimentales, Ciencias de la Salud, Ingeniería, Sociales y Jurídicas
- Divulgación de las actividades científicas a la sociedad.

Se promoverá la participación activa con el desarrollo de ejercicios de búsqueda y manejo publicaciones y la presentación pública de resultados.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:

Se impartirá en el marco del Programa de Actividades de Formación Transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén

<https://escueladoctorado.ujaen.es/actividades-de-formacion-transversal>

. Este programa fomentará la calidad de los programas de doctorado y permitirá que todos los doctorandos adquieran una formación transversal mínima homogénea.

La planificación de las actividades será informada con antelación suficiente, a través de los canales de difusión del programa, para garantizar la adecuada difusión de la información y organización temporal.

Doctorandos a tiempo completo: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo completo haya podido asistir al menos a dos de estas actividades por año.

Doctorandos a tiempo parcial: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo parcial haya podido asistir al menos a una de estas actividades por año.

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje CB14, CB15, CB16, CA1, CA2, CA3, CA4, CA5 y CA6.

De forma específica, estos seminarios permitirán al doctorando Demostrar una adecuada utilización de recursos metodológicos y prácticos en la búsqueda de información científica, en la obtención, tratamiento y el análisis de los datos y en la exposición de los resultados.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Control de asistencia.

Se valorará la participación en los foros de discusión que se establezcan.

Se valorarán los ejercicios específicos de búsqueda y manejo publicaciones y de presentación pública de resultados que se realicen.

El profesorado encargado de impartir los cursos otorgará a los doctorandos, una vez concluidos, la calificación de *apto* o *no apto* en cada uno de ellos, conforme a los sistemas de evaluación que los responsables del curso, en su caso, hayan establecido, respetando los criterios generales previamente establecidos sobre asistencia y participación.

Si algún alumno obtuviera la calificación de no apto en uno o más de los cursos elegidos, deberá repetirlos en años sucesivos hasta conseguir superarlos.

Se expedirá un certificado de aprovechamiento que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD



No son necesarias actuaciones de movilidad específicas para esta actividad.

Las conferencias se grabarán y retransmitidas bien en directo o en diferido a través de las Aulas de Docencia Avanzada y seminarios Web del programa de doctorado

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiov/servicios/422.html>

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiov/servicios/420.html>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios-tic>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/generacion-de-contenidos-docentes-y-digitales-recursos>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios/generacion-de-contenidos-docentes-y-contenidos-digitales-minivideo>

ACTIVIDAD: Actividad transversal. Inserción profesional de calidad: orientación para el empleo

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

TIPO: Actividad Transversal. CARÁCTER: Obligatorio

CONTENIDOS:

Ponencias y talleres organizados por la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén e impartidos y dirigidos por expertos con los siguientes **contenidos:**

- Contratos de doctores en el marco de la ley de la Ciencia.
- La estructura académica e investigadora en España, procesos de acreditación.
- Las competencias profesionales de los doctores. El Currículo investigador (tipos). Las carreras universitaria y profesional.
- Incorporación de doctores a entidades no académicas
- El emprendimiento de los doctores. Empresas spin-off. Doctorado y empresa.
- Preparación de un proyecto investigador para una empresa

Se promoverá la participación activa con el desarrollo de ejercicios prácticos sobre el contenido de la actividad: Presentación de un Curriculum Vitae y Test psicotécnicos.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:

Se impartirá en el marco del Programa de Actividades de Formación Transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén

<https://escueladoctorado.ujaen.es/actividades-de-formacion-transversal>

. Este programa fomentará la calidad de los programas de doctorado y permitirá que todos los doctorandos adquieran una formación transversal mínima homogénea.

La planificación de las actividades será informada con antelación suficiente, a través de los canales de difusión del programa, para garantizar la adecuada difusión de la información y organización temporal.

Doctorandos a tiempo completo: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo completo haya podido asistir al menos a dos de estas actividades por año.

Doctorandos a tiempo parcial: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo parcial haya podido asistir al menos a una de estas actividades por año.

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje CB16 y CA3.



De forma específica, estos seminarios permitirán al doctorando Valorar las capacidades y aptitudes intelectuales de interés para el personal en empresas y/o instituciones públicas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Control de asistencia.

Se valorará la participación en los foros de discusión que se establezcan y se revisarán los informes escritos que se elaboren sobre supuestos prácticos: Presentación de un Curriculum Vitae y Valoración de Test psicotécnicos

El profesorado encargado de impartir los cursos otorgará a los doctorandos, una vez concluidos, la calificación de *apto* o *no apto* en cada uno de ellos, conforme a los sistemas de evaluación que los responsables del curso, en su caso, hayan establecido, respetando los criterios generales previamente establecidos sobre asistencia y participación.

Si algún alumno obtuviera la calificación de no apto en uno o más de los cursos elegidos, deberá repetirlos en años sucesivos hasta conseguir superarlos.

Se expedirá un certificado de aprovechamiento que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No son necesarias actuaciones de movilidad específicas para esta actividad.

Las conferencias se grabarán y retransmitidas bien en directo o en diferido a través de las Aulas de Docencia Avanzada y seminarios Web del programa de doctorado

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiov/servicios/422.html>

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiov/servicios/420.html>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios-tic>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/generacion-de-contenidos-docentes-y-digitales-recursos>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios/generacion-de-contenidos-docentes-y-contenidos-digitales-minivideo>

ACTIVIDAD: Actividad transversal. Jornadas Doctorales

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

20

DESCRIPCIÓN

TIPO: Actividad Transversal. CARÁCTER: Optativa

CONTENIDOS:

Combinación de ponencias, paneles y sesiones participativas, así como la exposición de "pósteres" explicativos de los contenidos de las tesis y de los avances de las investigaciones que están llevando a cabo los doctorandos con los siguientes objetivos:

- Facilitar el conocimiento mutuo entre los doctorandos
- Difundir su actividad investigadora ante las empresas y el conjunto de la sociedad
- Ofrecer a los doctorandos posibles alternativas profesionales al desarrollo de la carrera investigadora universitaria
- Resaltar el papel de los doctorandos como portadores de innovación hacia las empresas

Los doctorandos inscritos deberán presentar una comunicación científica sobre el desarrollo de sus tesis doctorales

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:

Se impartirá en el marco del Programa de Actividades de Formación Transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén

<https://escueladoctorado.ujaen.es/actividades-de-formacion-transversal>

. Este programa fomentará la calidad de los programas de doctorado y permitirá que todos los doctorandos adquieran una formación transversal mínima homogénea.



La planificación de las actividades será informada con antelación suficiente, a través de los canales de difusión del programa, para garantizar la adecuada difusión de la información y organización temporal.

Doctorandos a tiempo completo: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo completo haya podido asistir al menos a dos de estas actividades por año.

Doctorandos a tiempo parcial: Se programarán actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo parcial haya podido asistir al menos a una de estas actividades por año.

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje CB14, CB15, CB16, CA1, CA2, CA3, CA4, CA5 y CA6

De forma específica, estas jornadas permitirán al doctorando Demostrar capacidad de comunicación y discusión e Intercambiar resultados y contrastar opiniones y juicios con otros investigadores..

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Control de asistencia.

Valoración de la comunicación científica aportada y de su presentación.

Expedición de certificado de aprovechamiento que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No son necesarias actuaciones de movilidad específicas para esta actividad.

Las conferencias se grabarán y retransmitidas bien en directo o en diferido a través de las Aulas de Docencia Avanzada y seminarios Web del programa de doctorado

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiouv/servicios/422.html>

<http://www.ujaen.es/sci/invdoc/audiouv/servicios/420.html>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios-tic>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/generacion-de-contenidos-docentes-y-digitales-recursos>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/catalogo-de-servicios/generacion-de-contenidos-docentes-y-contenidos-digitales-minivideo>

ACTIVIDAD: Actividad específica. Participación activa en seminarios, congresos, cursos o talleres

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

TIPO: Actividad Específica. CARÁCTER: Optativa

CONTENIDOS:

Las acciones incluidas en esta actividad deberán permitir la adquisición de las competencias específicas del programa y convenientes para el éxito del desarrollo de las tesis doctorales de los investigadores en formación.

La Comisión Académica recomienda dentro de esta actividad asistir al menos a un congreso o reunión científica nacional o internacional a lo largo de los tres o cinco años de duración del programa de doctorado y presentar en el mismo una comunicación oral o en formato póster, del trabajo realizado en el desarrollo de la Tesis Doctoral. Estas actividades son el principal medio para que el doctorando sea capaz de participar en las discusiones científicas que se desarrollen a nivel nacional o internacional en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos.



Además, los equipos de investigación que soportan el programa podrán diseñar y organizar actividades formativas específicas que se normalizarán del siguiente modo:

- 1) Cada curso, seminario o taller específico tendrá una duración de 10 horas, que podrán ser teóricas o prácticas.
- 2) La impartición de cada una de estas actividades será solicitada a la Comisión Académica del Programa con una antelación de tres meses. La Comisión Académica tratará la oferta de formación de este tipo cada cuatrimestre.
- 3) La formación en cursos, seminarios y talleres específicos se incorporará al Documento de Actividades del Doctorando (DAD) siempre y cuando el curso haya sido aprobado previamente por la Comisión y además exista alguna evidencia del rendimiento adecuado del alumno.
- 4) La solicitud de estos cursos, seminarios y talleres llevará una breve guía docente con las formas convencionales:
 - a. Título
 - b. Duración
 - c. Profesorado
 - d. Fechas de impartición
 - e. Contenidos o competencias que se mejoran con la actividad propuesta.
 - f. Objetivos
 - g. Modos de verificación de cumplimiento de objetivos.
- 5) La Comisión Académica decidirá si autoriza la validación de la actividad propuesta e incorporarla dentro del catálogo de actividades vinculadas al programa.
- 6) Serán autorizadas preferentemente las actividades que garanticen su oferta durante al menos tres cursos y que puedan ser ofertadas en ambos cuatrimestres.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:

En el caso de congresos o reuniones científicas nacionales o internacionales, cada doctorando, orientado por su tutor y su director, seleccionará y programará de acuerdo a sus necesidades y disponibilidad, el congreso o congresos a los que cada año pueda asistir. Se recomienda que cada estudiante asista al menos a un congreso o reunión científica nacional o internacional a lo largo de los tres (**tiempo completo**) o cinco años (**tiempo parcial**) de duración del programa de doctorado y presentar en el mismo una comunicación oral o en formato póster, del trabajo realizado en el desarrollo de la Tesis Doctoral.

En el caso de actividades organizadas por los equipos de investigación que soportan el programa a través de la Comisión Académica, su planificación será informada con antelación suficiente, a través de los canales de difusión del programa, para garantizar la adecuada difusión de la información y organización temporal.

Doctorandos a tiempo completo: La Comisión Académica programará las actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo completo haya podido asistir al menos a dos de estas actividades por año.

Doctorandos a tiempo parcial: La Comisión Académica programará actividades de este tipo al menos una en cada cuatrimestre de tal manera que cada estudiante a tiempo parcial haya podido asistir al menos a una de estas actividades por año.

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán, en general, las competencias y resultados de aprendizaje CB11, CB14, CB15, CA1, CA2, CA3, CA5 y CA6

De forma específica, estos seminarios permitirán al doctorando Demostrar capacidad de comunicación y discusión e Intercambiar resultados y contrastar opiniones y juicios con otros investigadores..

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Certificado de asistencia y/o aprovechamiento de la actividad organizada por equipos de investigación.

Certificado de asistencia y Certificado de la presentación de comunicación.



Premios que hayan podido obtenerse en el desarrollo de las reuniones o congresos

Estos documentos serán incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La Comisión Académica promoverá que todos los doctorandos del programa puedan realizar al menos una de las acciones formativas que requieran ayudas de movilidad dentro de este tipo de actividades, para lo cual llevará a cabo las siguientes actuaciones:

(1) En colaboración con el tutor y/o director de cada doctorando, la Comisión Académica facilitará que asistan a partir del **segundo año (estudiantes a tiempo completo) o del tercer año (estudiantes a tiempo parcial)** y hasta la finalización de su periodo de formación doctoral, a un congreso o reunión científica y que puedan realizar un curso de formación de carácter metodológico, especializado o práctico. A tal efecto en la página web del programa se mantendrá información permanente y actualizada tanto de Reuniones y Congresos nacionales como de cursos de formación de interés para los doctorandos.

(2) Se procurará asignar actuaciones de movilidad a todos los doctorandos matriculados en el programa. **Se propondrán, al menos, dos actividades para cada uno de los doctorandos matriculados a tiempo completo y una por cada doctorando matriculado a tiempo parcial.** De este modo, los estudiantes tendrán planificadas sus actividades en el caso de que opten por realizarla.

(3) La organización temporal de la movilidad para cada estudiante, será propuesta por acuerdo entre el doctorando y su tutor y/o director de tesis.

(4) En todos los casos la Comisión Académica evaluará la propuesta de movilidad de cada doctorando, dentro de su plan de actividades y decidirá sobre su aprobación con o sin modificaciones, para lo cual tendrá en cuenta el curso de tutela académica en el que se encuentra y su dedicación a tiempo completo o parcial.

Para la asistencia a congresos y reuniones científicas, el programa de doctorado cuenta con varias vías de financiación, como son las bolsas de viaje que otorga la Universidad a los doctorandos o doctorandas, los fondos propios de los grupos de investigación a través de los proyectos de investigación y contratos.

Además, para la financiación de acciones de movilidad internacional se recurre a las ayudas de los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte y de Economía y Competitividad, de la Junta de Andalucía y de la propia Universidad.

En el siguiente vínculo se detallan las ayudas de las que se pueden beneficiar los candidatos a doctorando o doctoranda:

<http://vicinv.ujaen.es/convocatoriasyprogramas>

<https://www.ujaen.es/gobierno/vicinv/formacion-de-investigadores-doctorado/ayudas-doctorado>

<https://escueladoctorado.ujaen.es/programacion-de-actividades-y-ayudas>

En las convocatorias dependientes de la Universidad de Jaén se reservarán necesariamente los puestos necesarios para que los estudiantes a tiempo parcial tengan acceso al desarrollo de estas actividades.

En el siguiente vínculo se detallan las ayudas de las que se pueden beneficiar los candidatos a doctorando o doctoranda:

<http://vicinv.ujaen.es/convocatoriasyprogramas>

<https://www.ujaen.es/gobierno/vicinv/formacion-de-investigadores-doctorado/ayudas-doctorado>

<https://escueladoctorado.ujaen.es/programacion-de-actividades-y-ayudas>

ACTIVIDAD: Actividad específica. Estancias de investigación destinadas a la obtención de la mención internacional del título de doctor

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

720

DESCRIPCIÓN

TIPO: Actividad Específica. CARÁCTER: Optativa

CONTENIDOS:

Mediante esta actividad se pretende que los doctorandos sean capaces de integrarse en un grupo de investigación distinto a los de la propia universidad y colaborar en sus líneas y trabajos de investigación. Se persigue que los doctorandos aprendan nuevas metodologías y técnicas de investigación y sean capaces de aplicarlas al desarrollo de la tesis doctoral.



PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:

Cada estudiante, orientado por su tutor y su director, seleccionará y decidirá el centro receptor para su estancia de investigación y el momento más adecuado para llevarla a cabo.

La Comisión Académica facilitará que la estancia se realice a partir del **segundo año (estudiantes a tiempo completo) o del tercer año (estudiantes a tiempo parcial)**. El investigador en formación diseñará el plan de investigación que se desarrollará durante la estancia. Junto con el grupo receptor, se definirán y establecerán los objetivos que se persiguen con la misma y se definirá el plan de trabajo a realizar. Dicho plan contará con el visto bueno de las personas encargadas de la dirección y tutorización

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje CB11, CB12, CB16, CA4, CA5 y CA6.

De forma específica los doctorandos deberían Demostrar capacidad de integración y de trabajo en otros grupos, intercambiar conocimientos y resultados de investigación y expresarse en otro idioma.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Se presentará una memoria de las actividades realizadas.

Deberá presentarse un ¿Certificado de Estancia¿ que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

La Comisión Académica realizará un informe de evaluación del aprovechamiento de la estancia que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La Comisión Académica promoverá que todos los doctorandos del programa puedan realizar al menos una de las acciones formativas que requieran ayudas de movilidad dentro de este tipo de actividades, para lo cual llevará a cabo las siguientes actuaciones:

(1) En colaboración con el tutor y/o director de cada doctorando, la Comisión Académica propondrá la asignación de estancias de investigación a los doctorandos preferentemente a partir del **segundo año (estudiantes a tiempo completo) o del tercer año (estudiantes a tiempo parcial)** y hasta la finalización de su periodo de formación doctoral.

(2) La Comisión Académica mantendrá actualizada la información de las colaboraciones existentes entre el Programa de Doctorado y grupos de investigación extranjeros de relevancia internacional que cubran las diferentes líneas de investigación del programa y los intereses de formación específica de cada doctorando y posibiliten que todos ellos puedan optar a una estancia a lo largo de su periodo de formación doctoral.

(3) Se procurará asignar actuaciones de movilidad de estancias de investigación a todos los doctorandos matriculados en el programa. **Se propondrán, al menos, dos estancias para cada uno de los doctorandos matriculados a tiempo completo y una por cada doctorando matriculado a tiempo parcial.** De este modo, los estudiantes tendrán planificadas sus actividades en el caso de que opten por realizarla.

(4) La organización temporal de la movilidad para cada estudiante, será propuesta por acuerdo entre el doctorando y su tutor y/o director de tesis.

(5) En todos los casos la Comisión Académica evaluará la propuesta de movilidad de cada doctorando, dentro de su plan de actividades y decidirá sobre su aprobación con o sin modificaciones, para lo cual tendrá en cuenta el curso de tutela académica en el que se encuentra y su dedicación a tiempo completo o parcial

Para la 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.

Además, para la financiación de acciones de movilidad internacional se recurre a las ayudas de los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte y de Economía y Competitividad, de la Junta de Andalucía y de la propia Universidad.

En el siguiente vínculo se detallan las ayudas de las que se pueden beneficiar los candidatos a doctorando o doctoranda:



<http://vicinv.uaen.es/convocatoriasyprogramas>

<https://www.uaen.es/gobierno/vicinv/formacion-de-investigadores-doctorado/ayudas-doctorado>

<https://escueladoctorado.uaen.es/programacion-de-actividades-y-ayudas>

En las convocatorias dependientes de la Universidad de Jaén se reservarán necesariamente los puestos necesarios para que los estudiantes a tiempo parcial tengan acceso al desarrollo de estas actividades.

En el siguiente vínculo se detallan las ayudas de las que se pueden beneficiar los candidatos a doctorando o doctoranda:

<http://vicinv.uaen.es/convocatoriasyprogramas>

<https://www.uaen.es/gobierno/vicinv/formacion-de-investigadores-doctorado/ayudas-doctorado>

<https://escueladoctorado.uaen.es/programacion-de-actividades-y-ayudas>

En la actualidad, se están desarrollando 25 tesis doctorales en las líneas de investigación del programa de doctorado. De todas ellas, 13 están financiadas con cargo a programas estatales (FPU, Ministerio de Educación y Cultura; FPI, Ministerio de Economía y competitividad), autonómicos (Becas asociadas a proyectos de excelencia) o locales (Plan de Apoyo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad de Jaén) y, por tanto, cuentan con ayudas específicas para realización de estancias y/o asistencias a congresos. Estimamos que las 13 tesis doctorales (52%) van a disponer de financiación destinada a sufragar los gastos en estancias en otros centros de formación. La financiación de estancias en el extranjero se vería complementada con las convocatorias de internacionalización del doctorado del Vicerrectorado de Internacionalización de la Universidad de Jaén (5 en 2013) y del Campus CEIA3 (5 en 2013).

ACTIVIDAD: Actividad específica. Generación de aportaciones relevantes

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	480
---------------------	-------------	-----

DESCRIPCIÓN

- **TIPO: Actividad Específica. CARÁCTER: Obligatoria**
-
-
- **CONTENIDOS:**

El doctorando debe acreditar las competencias relacionadas con la comunicación, difusión y divulgación de la investigación a través de la generación de aportaciones relevantes en su ámbito del conocimiento.

Todo doctorando debe ser preparado para realizar contribuciones originales en su ámbito de conocimiento, adaptadas a las normas de prestigio internacional y someterla a revisión para que dicha contribución pueda ser reconocida y difundida a toda la comunidad científica.

Tanto los estudiantes a tiempo parcial como los estudiantes a tiempo completo durante el proceso de elaboración de la tesis doctoral, el doctorando o la doctoranda deberá generar una aportación relevante, acreditada de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), en la que el doctorando o doctoranda figure como primer autor (Artículo 24 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de Universidad de Jaén)

La generación de aportaciones relevantes en las que el doctorando o doctoranda figure como primer autor y sean resultado de la investigación en el marco de su plan de investigación es un requisito indispensable para inicio de los trámites de evaluación y defensa de la tesis doctoral.

El acuerdo de 30 de enero de 2013 de la Comisión de Doctorado de la Universidad de Jaén establece los criterios de calidad de las aportaciones derivadas de las tesis doctorales:

https://www.uaen.es/estudios/acceso-y-matricula/sites/segundonivel_acceso_y_matricula/files/uploads/doctorado/criterioscalidadtesisdoctoral.pdf

La Comisión Académica realizará un informe de la calidad de la aportación basado en dichos criterios que será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN:

Cada estudiante, orientado por su tutor y su director, seleccionará y decidirá los resultados de investigación susceptibles de ser publicados, las revistas a las que enviarán las publicaciones y el momento en el cual se decide hacerlo dentro de las directrices marcadas por la Comisión Académica.

La Comisión Académica exigirá la inclusión obligatoria de un plan de difusión de resultados en el proyecto de investigación de cada doctorando.



En el caso de los **estudiantes a tiempo completo** dicho plan deberá contemplar entre el segundo y el tercer año de formación doctoral la generación de al menos una aportación cuya calidad esté acreditada de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) en la rama del saber en que se sitúe el desarrollo de la tesis doctoral.

En el caso de los **estudiantes a tiempo parcial** la Comisión Académica exigirá la inclusión de la generación de una aportación relevante con los mismos criterios de calidad a partir del tercer año de formación doctoral.

Cronograma

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/cronograma_af1.pdf

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Los investigadores en formación que realicen esta actividad alcanzarán las competencias y resultados de aprendizaje CB14, CB15, CB16, CA1, CA2, CA3, CA4, CA5 y CA6

De forma específica, los doctorandos deben conseguir Demostrar capacidad de síntesis, de comunicación y de discusión, de ideas nuevas y complejas mediante la elaboración de aportaciones de calidad a nivel internacional.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Deberá aportarse la aportación generada como consecuencia del desarrollo de la tesis y doctoral, indicios de su calidad y el estado en el que se encuentra (aceptada o publicada).

La relevancia de la aportación estará acreditada de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) en la rama del saber en que se sitúe el desarrollo de la tesis doctoral.

La generación de aportaciones relevantes en las que el doctorando o doctoranda figure como primer autor y sean resultado de la investigación en el marco de su plan de investigación es un requisito indispensable para inicio de los trámites de evaluación y defensa de la tesis doctoral.

El acuerdo de 30 de enero de 2013 de la Comisión de Doctorado de la Universidad de Jaén establece los criterios de calidad de las aportaciones derivadas de las tesis doctorales:

<http://viceees.ujaen.es/files/viceees/criterioscalidadtesisdoctoral.pdf>
https://www.ujaen.es/servicios/sga/sites/servicio_sga/files/uploads/documentos/postgrado/tesis/criterioscalidadtesisdoctoral.pdf

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No es necesaria

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Los capítulos I y II del Título II del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén, establecen los procedimientos de supervisión y seguimiento del doctorando o doctoranda y regula el desarrollo y seguimiento de la tesis doctoral. En términos generales, esta normativa recoge, entre otros aspectos, los plazos, el procedimiento de asignación del director y/o tutor, los mecanismos de evaluación y seguimiento, los procedimientos previstos en casos de conflicto y aspectos que afectan al ámbito de la propiedad intelectual.

https://www.ujaen.es/gobierno/consejogobierno/sites/gobierno_consejogobierno/files/uploads/consejo_gobierno_4to_perodo/CG43_ANEXO07_Regl_doctorado_UJA_2019_CG_OK.pdf

5.1.1. Relación de actividades previstas para fomentar la dirección de tesis doctorales y existencia de una guía de buenas prácticas para su dirección:

A través del Plan de Apoyo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad de Jaén (

<https://www.ujaen.es/investigacion-y-transferencia/investigacion/plan-de-apoyo-la-investigacion>) existen un conjunto de acciones encaminadas al fomento de la dirección de tesis doctorales:

I. PROGRAMA DE MINORACIÓN DE LA DEDICACIÓN EN ACTIVIDADES DOCENTES

Acción 1. Minorización de la dedicación en actividades docentes.



Este programa es aplicado a todo el Personal Docente e Investigador (PDI) a tiempo completo de la Universidad de Jaén, tiene como objetivo intensificar la labor investigadora del mismo mediante la minoración de actividades docentes. Las minoraciones docentes resultantes de la aplicación de estas acciones se recogerán en el Plan de Ordenación Docente que anualmente aprueba el Consejo de Gobierno. Para el cómputo de las compensaciones de este apartado se tienen en cuenta los datos existentes en el Vicerrectorado de Docencia y Profesorado el día 31 de enero de cada año.

En el ámbito del fomento de la dirección de tesis doctorales se realiza una reducción docente por dirección de tesis doctorales defendidas en la Universidad de Jaén de 3 créditos Otras acciones que se valoran y que contribuyen al fomento de la dirección:

Reducción docente por sexenios de investigación.

Reducción docente para Grupos de Investigación de Calidad.

Reducción docente por desarrollo de proyectos de investigación competitivos y externos gestionados por la Universidad de Jaén.

Reducción docente por ejecución de contratos de prestación de servicios celebrados al amparo del artículo 83 de la LOU en la Universidad de Jaén.

Reducción docente por doctor activo.

Reducción docente por creación de empresas basadas en el conocimiento.

II. PROGRAMA DE APOYO A ACTIVIDADES DE I+D+I

Financiación de Proyectos de Investigación

Una de las principales actividades que fomentan la dirección de las tesis doctorales es la investigación de los equipos que soportan el programa. En el marco de su Plan de Apoyo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, la Universidad de Jaén financia a través de las acciones 8, 9 y 10 proyectos de investigación dirigidos a la consolidación de grupos emergentes que sustentan el trabajo de los jóvenes titulados que eligen doctorarse. Estas acciones se complementan con las contempladas en el Programa III, específico de la incentivación del doctorado que se describe a continuación.

III. PROGRAMA DE INCENTIVACIÓN DEL DOCTORADO

Acción 16. Ayudas predoctorales para la incentivación del doctorado.

La formación de nuevo personal investigador es una labor que asegura la continuidad en el tiempo de los grupos o equipos de investigación. Con esta acción se pretende apoyar la realización de tesis doctorales, particularmente aquellas de carácter internacional, en el seno de Grupos de Investigación de la Universidad de Jaén.

Características:

- a) El periodo máximo de disfrute es de cuarenta y ocho meses.
- b) La cuantía será equivalente al importe fijado por otros programas de formación de personal investigador tipo FPU o FPI.
- c) Sólo podrán participar en esta convocatoria aquellos grupos de investigación que dispongan de financiación acreditada superior a 20.000,00 en proyectos de investigación, ambos definidos a efectos de este Plan en las características generales del mismo. Igualmente, podrán participar los grupos que hubieren formalizado contratos o convenios al amparo del art. 83 de la LOM/LOU durante el año natural anterior al de la convocatoria, cuya dotación económica sea superior a 20.000,00 , y de los cuales exista constancia fehaciente de que se están realizando.
- d) Ningún grupo de investigación podrá ser adjudicatario de más de una ayuda de este tipo, incluso de distintas convocatorias y, por tanto, no podrá tener activa más de una persona adjudicataria de estas ayudas simultáneamente.
- e) El Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación elaborará una propuesta con todos aquellos grupos de investigación que cumplan los requisitos para la incorporación de personal investigador en formación. Dicha propuesta, que estará basada en la financiación de cada grupo, deberá ser informada por la Comisión de Investigación antes de la remisión de la correspondiente convocatoria para su publicación en el BOJA.
- f) Las ayudas obtenidas tendrán una duración de un año, pudiendo renovarse hasta el máximo de cuatro años previstos.
- g) La convocatoria se efectuará en el segundo semestre de cada año y se convocarán las plazas necesarias para mantener el número de beneficiarios en 20.

Acción 17. Ayudas de iniciación a la investigación para estudiantes de la Universidad de Jaén. Ayudas para la captación de talento.

Esta Acción pretende incentivar la iniciación a la investigación por parte del alumnado en el seno de un Grupo de Investigación de la Universidad de Jaén. Se convoca una ayuda por Departamento en cada año de vigencia del Plan.

Características. Las personas solicitantes deben haber superado al menos el 70% de los créditos de la titulación y presentar una memoria con un plan de formación que recoja la investigación a realizar, que cuente con el informe favorable de un investigador o investigadora de la Universidad de Jaén que dirija el trabajo y de la persona responsable del Grupo de Investigación correspondiente, así como con el visto bueno del Director o Directora del Departamento al que pertenezca la persona que vaya a dirigir la investigación.

Cuantía de las ayudas: 180 /mes.

Duración y dedicación: cinco meses, con una dedicación de 10 horas semanales.

5.1.2. Relación de actividades previstas que fomenten la supervisión múltiple en casos justificados académicamente (co-dirección de tesis por parte de un director experimentado y un director novel, co-tutela de tesis interdisciplinares, en colaboración, internacional, etc.) y presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis:



El programa de doctorado cuenta con el marco normativo y el soporte de acciones de financiación necesarios para la establecer el medio necesario para fomentar la supervisión múltiple y la participación de expertos internacionales en el seguimiento y evaluación de las tesis doctorales. Marco normativo

En este sentido, el artículo 14 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén indica que Se contempla la posibilidad de codirección previa autorización de la Comisión Académica, cuando concurren razones de índole académico, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o de programas desarrollados en colaboración nacional o internacional. La codirección podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la Comisión Académica la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis. En los casos de codirección, al menos uno de los directores deberá contar con la experiencia investigadora acreditada

Financiación

El desarrollo de parte de las tesis doctorales en centros internacionales de prestigio contribuye al incremento de los indicadores de productividad de los equipos de investigación. Así mismo, permitir consolidar los contactos de los equipos con expertos internacionales que finalmente pueden participar en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis.

El Programa de Incentivación del Doctorado del Plan de Apoyo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad de Jaén establece las siguientes acciones que contribuyen a la obtención de estos objetivos:

Acción 18. Ayudas al personal investigador en formación para la obtención del Doctorado con Mención Internacional

Características. Esta Acción contempla la concesión de ayudas al Personal Investigador en Formación de la Universidad de Jaén para estancias en centros nacionales o extranjeros para periodos ininterrumpidos comprendidos entre uno y tres meses, con el objetivo fundamental de apoyar la obtención del título de Doctorado con Mención Internacional. Igualmente, se contempla el adelanto del importe de las ayudas asignadas para tal fin para personal investigador en formación del PAIDI, del Plan Nacional de I+D+i (u homologados a éstos) por el organismo que concedió la ayuda. Para los casos en que la estancia se realice en un país con el que la Seguridad Social española no tenga convenio específico de asistencia sanitaria, la ayuda podrá contemplar esta circunstancia.

Se contempla especialmente la asistencia del personal investigador en formación a cursos u otras actividades formativas organizadas en centros de prestigio.

Se establece un máximo de una ayuda por persona y año. Estas ayudas tendrán carácter subsidiario, es decir, el personal investigador en formación deberá haber cursado previamente una solicitud a algún organismo externo. En caso de obtención de la ayuda externa, el importe de la misma compensará el de la ayuda concedida a través de este Plan.

Acción 14. Ayudas a personal investigador de otros centros para estancias en la Universidad de Jaén

Para impulsar la investigación y el debate científico entre el personal docente e investigador, se fomenta la realización de estancias breves, comprendidas entre uno y tres meses, de personal investigador de otras universidades o centros de investigación en la Universidad de Jaén.

Guía de buenas prácticas del programa de doctorado

La guía de buenas prácticas del programa para la dirección y el seguimiento de las actividades formativas del doctorando y de su tesis doctoral ha sido publicada en:

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/buenas_practicas_doctorado_UJA1.pdf

La Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén, y por extensión, los Programas de Doctorado de la Universidad de Jaén, se adhieren a la European Charter for Researchers and a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/European%20Charter_Code%20Conduct.pdf

. Entre los principios que guían esta recomendación y que se asumen se encuentran 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.

La Escuela y los Programas se adherirán también a los procedimientos en materia de buenas prácticas establecidos por la Comisión de Bioética de la Universidad de Jaén (

<https://www.ujaen.es/gobierno/vicin/comision-de-etica>

. Esta Comisión asume la misión de garantizar que los proyectos de investigación se adecuen a las exigencias metodológicas, éticas y jurídicas establecidas en las investigaciones que impliquen:

- intervenciones en humanos,
- utilización de muestras biológicas humanas,
- utilización de datos de carácter personal,
- utilización de animales,
- utilización de agentes biológicos u organismos modificados genéticamente.



Los doctorandos y doctorandas cumplimentarán en el momento de inscripción de su plan de investigación el Documento de Compromiso (

https://escueladoctorado.ujaen.es/sites/centro_escueladoctorado/files/uploads/Compromiso%20Documental%20Supervision.pdf

), con sus correspondientes cláusulas de Propiedad Intelectual, respeto a la confidencialidad y la aceptación de los mecanismos establecidos para dilucidar los eventuales conflictos en el cumplimiento de las especificaciones señaladas.

Asimismo, la Universidad de Jaén 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 discapacidades.
- 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.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

5.2.1. Procedimiento para la asignación del tutor/a y director/a de tesis

El seguimiento del doctorando o de la doctoranda, así como el procedimiento para la asignación del tutor/a y director/a de tesis, se realizará de acuerdo con lo establecido en los artículos 2 y 11 del RD 99/2011, de 22 de diciembre y lo previsto en los artículos 9.3d, 13, 14 y 18 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén.

https://www.ujaen.es/gobierno/consejogobierno/sites/gobierno_consejogobierno/files/uploads/consejo_gobierno_4to_periodo/CG43_ANEXO07_Regl_doctorado_UJA_2019_CG_OK.pdf

De acuerdo al artículo 9.3.d del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén corresponde a la Comisión Académica del programa, la asignación de las personas encargadas de ejercer las labores de tutoría y dirección de las tesis a los doctorandos y doctorandas del programa de doctorado correspondiente y la propuesta de modificación de los mismos, en cualquier momento del período de realización del doctorado, si concurren causas justificadas. Dicha asignación será realizada teniendo en cuenta al menos los siguientes criterios:

- A cada persona admitida en el programa de doctorado se le intentará asignar el tutor o tutora y el director o directora que el propio solicitante haya propuesto siempre que cuente con el visto bueno de las personas que vayan a actuar cómo tales.
- A cada investigador o investigadora se le asignará un máximo de dos direcciones de tesis por año.
- En la medida de lo posible, el tutor y director coincidirán, siendo diferentes cuando el director de la tesis sea un doctor o doctora no perteneciente a la Universidad de Jaén.

El artículo 13 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén establece que las personas encargadas de la tutorización serán asignadas a sus correspondientes doctorandos y doctorandas por la Comisión Académica del programa de doctorado, tras obtener el acuerdo favorable de admisión en dicho programa, lo que será comunicado en el plazo de 30 días hábiles tras la finalización del plazo establecido para la solicitud de admisión. Los tutores o tutoras deberán ser profesorado doctor con vinculación permanente a la Universidad, ligados a la Escuela que organiza el programa y con acreditada experiencia investigadora. La experiencia investigadora será valorada por el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado en que se integre el programa con base a criterios públicos.

Respecto a la dirección de la tesis (artículo 14 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén), la Comisión Académica del programa de doctorado asignará un director o directora de tesis doctoral a los doctorandos o doctorandas en un plazo máximo de seis meses desde su matriculación. La figura de director o directora podrá ser coincidente con la de tutor o tutora. Se contempla la posibilidad de codirección previa autorización de la Comisión Académica, cuando concurren razones de índole académico, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o de programas desarrollados en colaboración nacional o internacional. La codirección podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la Comisión Académica la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis. En los casos de codirección, al menos uno de los directores deberá contar con la experiencia investigadora acreditada previamente indicada. La Comisión Académica procurará una asignación adecuada y proporcionada de direcciones de tesis y doctorandos, y podrá a su vez modificar los nombramientos por motivos justificados, oídos el doctorando o doctoranda y el director o directora o codirectores.

La Universidad de Jaén, a través de la Escuela de Doctorado y del Reglamento de Estudios de Doctorado ha previsto el procedimiento administrativo general de seguimiento que incluye, el documento de actividades del doctorando, la elaboración y presentación del plan de investigación, el compromiso de supervisión, la resolución de conflictos y de la propiedad intelectual e industrial.

5.2.2. Procedimiento para el control del documento de actividades y certificación de datos

Una vez matriculado el doctorando o doctoranda, todas las actividades que realice de interés dentro del programa de doctorado se materializarán en el documento de actividades del doctorando, de acuerdo con artículos 20 y 22 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén.

https://www.ujaen.es/gobierno/consejogobierno/sites/gobierno_consejogobierno/files/uploads/consejo_gobierno_4to_periodo/CG43_ANEXO07_Regl_doctorado_UJA_2019_CG_OK.pdf

Artículo 20. Documento de actividades del doctorando.

1.El registro individualizado de control de las actividades realizadas por el doctorando o doctoranda dentro de su programa de doctorado se realizará en su documento de actividades. Su formato, características y soporte se ajustarán a lo que establezca la legislación vigente y a las especificaciones de cada programa de doctorado.

2.Tendrán acceso, para consulta e incorporación de registros, el doctorando o doctoranda, su tutor o tutora, su director o directora de tesis, la Comisión Académica, los órganos de gestión de la Escuela de Doctorado responsable del programa, la Comisión de Doctorado y la unidad administrativa responsable de los estudios de doctorado de la Universidad de Jaén. Los registros realizados por el doctorando o doctoranda serán autorizados y certificados por el tutor o tutora y el director o directora de tesis. También quedarán registrados los informes anuales que realicen su tutor o tutora y director o directora de tesis, así como las evaluaciones anuales realizadas por la Comisión Académica.



Artículo 22. Seguimiento de la formación y del desarrollo de la tesis.

Anualmente la Comisión Académica del programa de doctorado evaluará el documento de actividades del doctorando o doctoranda, su plan de investigación y el estado de desarrollo de su tesis doctoral, a partir de los informes que a tal efecto emitirán las personas encargadas de la tutoría y la dirección de la tesis.

La evaluación positiva por parte de la Comisión Académica será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, deberá elaborar un nuevo plan de investigación que deberá ser evaluado de nuevo en el plazo de seis meses. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa causará baja definitiva en el programa.

5.2.3. Procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el Documento de Actividades y certificación de datos

La valoración del plan de investigación se encuentra regulada en el artículo 21 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén:

Artículo 21. Plan de investigación.

Antes de la finalización de su primer año de estancia en el programa, el doctorando o doctoranda elaborará un plan de investigación, avalado por las personas encargadas de la tutoría y la dirección de la tesis, que incluirá, al menos, la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo.

El plan de Investigación deberá ser aprobado por la Comisión Académica del programa de doctorado, que lo incorporará al documento de actividades del doctorando. La aprobación del plan de investigación por parte de la Comisión Académica será requisito indispensable para continuar en el programa.

Así mismo, el artículo 22 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén establece que dicho Plan será evaluado anualmente por la Comisión Académica del Programa. La evaluación positiva por parte de la Comisión Académica será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, deberá elaborar un nuevo plan de investigación que deberá ser evaluado de nuevo en el plazo de seis meses. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa causará baja definitiva en el programa.

La valoración se realizará en los documentos normalizados disponibles en la página web de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén.

http://vicinv.ujaen.es/doctorado_escuelas

<https://escueladoctorado.ujaen.es/>

- Documento de actividades personalizado del doctorando o doctoranda

Las actividades formativas llevadas a cabo por cada doctorando del presente programa serán registradas por la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén en formato digital a través del programa Universitas XXI. Este registro constituirá el documento de actividades del doctorando (DAD). En esta aplicación, se deberá introducir, en formato Pdf, todos los documentos que acrediten su asistencia a cursos de metodología avanzada, talleres, seminarios científicos, conferencias, congresos, jornadas de doctorado, etc, La Escuela de Doctorado deberá tener el original o fotocopia compulsada de cada uno de estos documentos.

Además, deberá incorporar a esta carpeta todas las calificaciones que reciba sobre los alumnos, por parte de los profesores responsables de las actividades formativas, transversales y específicas, del programa de doctorado. En relación a las estancias en centros de investigación extranjero, se tendrá en cuenta los informes realizados por los responsables del doctorando durante la estancia.

El seguimiento del doctorando se llevará a cabo de forma directa por el Director y el Tutor de la Tesis, a partir de la revisión mensual del DAD y de los encuentros presenciales con el doctorando.

Así mismo, el DAD constituirá un elemento imprescindible en los diferentes procedimientos de evaluación a lo largo de su doctorado. Los investigadores en formación que sean admitidos en el programa y formalicen su primera su matrícula, deberán completar obligatoriamente el Programa de Actividades de Formación Transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén.

El Programa de Actividades de Formación Transversal se desarrollará entre Octubre y Noviembre de cada año y constará anualmente de los siguientes bloques temáticos distribuidos en 60 horas de duración - Marco general del doctorado

- Estructura de la investigación. Políticas de fomento
- Elaboración y seguimiento de proyectos de investigación
- Transferencia de conocimiento
- Difusión, comunicación y divulgación de la investigación
- Inserción profesional de calidad: orientación para el empleo

Así mismo, se recomienda que el personal investigador en formación acredite anualmente la realización de, al menos, dos actividades específicas de formación, si bien, la comisión académica podrá informar favorablemente el documento de actividades con una actividad específica anual siempre que se justifique adecuadamente.

- Plan de Investigación



Para la valoración del Plan Anual de Investigación se seguirá un modelo de documento que deberá contener, al menos, los apartados que se indican a continuación, las competencias asociadas y los mecanismos de evaluación y verificación:

1. METODOLOGÍA

1.1. ANÁLISIS DE LAS FUENTES DOCUMENTALES RELEVANTES

1.2 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN UTILIZADOS CON SOLVENCIA MECANISMO DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN

INFORME TUTOR INFORME DIRECTOR EVALUACIÓN COMISIÓN ACADÉMICA

COMPETENCIAS: CB11, CA01, CA05, CE01

2. ACTIVIDADES FORMATIVAS

2.1. CURSOS RECIBIDOS

2.2. CONGRESOS, SEMINARIOS, FOROS EN QUE SE HA PARTICIPADO

2.3. OTRAS ACTIVIDADES FORMATIVAS MECANISMO DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN

CERTIFICACIONES

COMPETENCIAS: CB11, CA01, CA04, CA05, CE01

3. RESULTADOS ANUALES

3.1. RESULTADOS

PLANIFICADOS

OBTENIDOS

3.2. RESULTADOS PLANIFICADOS NO OBTENIDOS

3.3. RESULTADOS NO PLANIFICADOS OBTENIDOS

3.4. RESULTADOS COMUNICADOS

3.5. INDICADORES OBJETIVOS DE LOS RESULTADOS

MECANISMO DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN

INFORME TUTOR INFORME DIRECTOR EVALUACIÓN COMISIÓN ACADÉMICA

COMPETENCIAS: CB12, CB13, CB15, CB16, CA02, CE01

4. ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA

4.1. DEBILIDADES, AMENAZAS, FORTALEZAS, OPORTUNIDADES

MECANISMO DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN

INFORME TUTOR

INFORME DIRECTOR

EVALUACIÓN COMISIÓN ACADÉMICA

COMPETENCIAS: CB14, CA06, CE01

5. PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO AÑO SIGUIENTE

(NO SE REDACTA EL ÚLTIMO AÑO)

5.1. PROPUESTA ACCIONES METODOLÓGICAS 5.2. PROPUESTA DE ACTIVIDADES FORMATIVAS 5.3. PLANIFICACIÓN RESULTADOS PRÓXIMO AÑO

MECANISMO DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN INFORME TUTOR INFORME DIRECTOR EVALUACIÓN COMISIÓN ACADÉMICA



COMPETENCIAS: CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, CE01

6. MOVILIDAD

6.1. ACCIONES DE MOVILIDAD PLANIFICADAS Y GESTIONADAS

6.2. ACCIONES DE MOVILIDAD REALIZADAS

6.3. ACCIONES DE ESTANCIAS CORTAS REALIZADAS

MECANISMO DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN

INFORME TUTOR

INFORME DIRECTOR

EVALUACIÓN COMISIÓN ACADÉMICA

COMPETENCIAS: CB12, CB15, CA04, CE01

7. FINANCIACIÓN

7.1. INFORME SOBRE VÍAS DE FINANCIACIÓN ASOCIADAS A LA REALIZACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

MECANISMO DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN

INFORME TUTOR INFORME DIRECTOR EVALUACIÓN COMISIÓN ACADÉMICA

COMPETENCIAS: CA03, CE01

8. ASPECTOS ÉTICOS Y DEONTOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

MECANISMO DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN

INFORME TUTOR

INFORME DIRECTOR

EVALUACIÓN COMISIÓN ACADÉMICA

COMPETENCIAS: CB16, CE01

5.2.4. Compromiso de supervisión, resolución de conflictos y propiedad intelectual e industrial.

De acuerdo con el artículo 19 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén, al formalizar la matrícula en el programa de doctorado, a los investigadores en formación se les proporcionará un compromiso documental de supervisión que establecerá las funciones de supervisión y seguimiento de los doctorandos:

- a) La relación académica entre el doctorando o doctoranda y la Universidad.
- b) Derechos y deberes del doctorando o doctoranda, tutor o tutora y director o directora.
- c) La aceptación del procedimiento de resolución de conflictos establecido por la Universidad.
- d) Los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial derivados de la investigación.

El compromiso documental de supervisión será firmado por el Vicerrector o Vicerrectora con las competencias de Doctorado, en representación de la Universidad, así como por el persona encargada de la coordinación del programa de doctorado y el doctorando o doctoranda, tras su matriculación en el programa de doctorado. Las firmas del tutor o tutora y del director o directora serán incorporadas tras sus respectivos nombramientos por la Comisión Académica.

En lo relativo a la resolución de conflictos el artículo 16 del Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén indica que:

1. Los conflictos entre los agentes implicados en el desarrollo del programa de doctorado serán tratados en primera instancia por la Comisión Académica del programa de doctorado.
2. Las resoluciones de la Comisión Académica podrán ser recurridas ante el Comité de Dirección de la Escuela responsable del programa
3. Las resoluciones del Comité de Dirección de la Escuela responsable del programa podrán ser recurridas de alzada ante el Rector.

Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros de formación nacionales e internacionales, co-tutelas y menciones internacionales.



En apartados previos se ha formulado el objetivo de potenciar la formación de los doctorandos y doctorandas en otros centros de investigación y el fomento de la participación de expertos externos en diversas acciones del programa.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

El procedimiento para la presentación y defensa de la tesis doctoral del programa de doctorado se regula en el Capítulo II Finalización, evaluación y defensa de la tesis doctoral del Título II

TÍTULO II. DEL PROCEDIMIENTO EN LAS ENSEÑANZAS DE DOCTORADO

CAPÍTULO II. FINALIZACIÓN, EVALUACIÓN Y DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL

Artículo 23. Tesis doctoral.

1. La elaboración y defensa de la tesis doctoral constituyen la culminación de los estudios de doctorado. Consistirá en un trabajo original de investigación, elaborado por el doctorando o doctoranda, en cualquier campo del conocimiento.

2. La tesis podrá ser desarrollada y, en su caso, defendida, en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento. Si la tesis doctoral está redactada en un idioma diferente al castellano, se acompañará de un documento, avalado por el director o la directora de la misma, en que consten el título, el índice, la introducción, un resumen significativo y las conclusiones de la tesis doctoral en castellano.

3. Podrán presentarse para su evaluación como tesis doctoral un conjunto de trabajos publicados por el doctorando o doctoranda relacionados con el plan de investigación que conste en el documento de actividades del doctorando, siempre que se cumplan con los siguientes requisitos:

a) 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 o doctoranda el primer autor en al menos uno de ellos. La calidad de las aportaciones estará acreditada en el ámbito de la especialidad de acuerdo a los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).

b) Las publicaciones deberán haber sido aceptadas para su publicación con posterioridad al inicio de los estudios de doctorado.

c) Será la Comisión Académica del programa de doctorado la que decida la aceptación de la tesis como compendio de publicaciones.

d) 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 y, en su caso, la discusión de estos resultados y las conclusiones finales.

e) 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 aportará justificante de la aceptación por parte del editor jefe de la revista o editorial.

4. En todo caso, la obtención del título de Doctor debe proporcionar una alta capacitación profesional en ámbitos diversos, especialmente en aquellos que requieren creatividad e innovación. Los doctores o doctoras habrán adquirido, al menos, las siguientes capacidades y destrezas personales para:

a) Desenvolverse por analogía en contextos en los que hay poca información específica.

b) Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

c) Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en sus ámbitos de conocimiento.

d) Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.

e) Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

f) La crítica y defensa intelectual de soluciones.

Artículo 24. Control de calidad de las tesis doctorales.

El Comité de Dirección de las Escuelas de Doctorado establecerá, para cada uno de los programas de doctorado y oídos los coordinadores o coordinadoras de los mismos, criterios de calidad mínimos para que una tesis doctoral pueda iniciar el trámite de evaluación y defensa. Con carácter general, y respetando los modos de operar en las distintas ramas del saber, se exigirá que, durante el proceso de elaboración de la tesis doctoral, el doctorando o la doctoranda haya generado una aportación relevante, acreditada de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), en la que el doctorando o doctoranda figure como primer autor.

Artículo 25. Depósito de tesis doctoral.

1. Finalizada la elaboración de la tesis doctoral, como inicio de los trámites para su defensa y evaluación, el doctorando o doctoranda presentará ante la Escuela de Doctorado responsable del programa de doctorado y a la unidad administrativa responsable de los estudios de doctorado de la Universidad de Jaén, la solicitud de depósito de la tesis doctoral, indicando en su caso que opta a la mención de Doctor Internacional. La solicitud será avalada por su tutor o tutora y su director o directora de tesis. La tesis doctoral no podrá ser modificada después de ser efectuado el depósito.



2. El doctorando o doctoranda presentará un ejemplar de la tesis en papel y otro en formato electrónico. También presentará un documento con la información básica sobre la tesis para las bases de datos que al efecto mantienen las administraciones públicas. Con objeto de garantizar el archivo y difusión de la tesis doctoral se realizará autorización expresa para que, una vez superada favorablemente la evaluación la tesis doctoral, la Universidad proceda a su archivo y difusión en formato electrónico abierto en un repositorio institucional.

3. La Comisión Académica del programa comprobará con la unidad administrativa responsable de los estudios de doctorado si se cumplen todos los requisitos para continuar la tramitación de defensa y evaluación la tesis doctoral. Si la tesis cumple todos los requisitos exigidos para su tramitación, el plazo de depósito se computará a partir del día siguiente a la fecha registrada de presentación. En caso contrario el cómputo comenzará a partir del día siguiente a que se acredite la subsanación.

Artículo 26. Propuesta de tribunal de evaluación de la tesis doctoral.

1. La Comisión Académica responsable del programa de doctorado, consultado el director/a o directores/as, podrá proponer al Comité de Dirección de la Escuela responsable del programa el tribunal de evaluación una vez aprobado el inicio de la tramitación de la defensa y evaluación de la tesis doctoral, lo cual quedará registrado en el documento de actividades del doctorando.

2. La propuesta de tribunal de evaluación de la tesis doctoral estará formado por:

a) Tres miembros titulares y dos suplentes. Los miembros propuestos serán doctores, españoles o extranjeros, con experiencia investigadora acreditada, y en su mayoría externos a la Universidad de Jaén y ajenos al profesorado participante en el programa de doctorado.

b) El director o directora y codirectores/as de la tesis y el tutor o tutora no podrán formar parte del tribunal.

La propuesta de tribunal debe propiciar que se cumplan los requisitos que se especifican en la presente normativa para los miembros que forman los tribunales de evaluación de tesis.

3. Las condiciones de la propuesta de tribunal descritas en el punto anterior podrán modificarse en función de los acuerdos de cotutela con otras universidades.

4. Si la tesis doctoral opta a la mención de Doctor Internacional, el tribunal de evaluación contará con, al menos, un doctor o doctora, perteneciente a alguna institución de prestigio no española, y distinto del responsable de la estancia señalada en el artículo 33 del presente reglamento.

5. La propuesta de tribunal de evaluación de la tesis doctoral se acompañará de la aceptación de los miembros propuestos para formar parte del mismo.

Artículo 27. Exposición pública de la tesis doctoral.

La Escuela de Doctorado responsable del programa abrirá, una vez aprobado el depósito de la tesis doctoral, un periodo de exposición pública de diez días para que cualquier doctor pueda examinar la tesis doctoral, y en su caso, dirigir a dicha Escuela por escrito las observaciones que estime oportunas sobre el contenido de la tesis doctoral. Se dotarán los medios necesarios para que la tesis pueda ser examinada en el periodo de depósito por cualquier doctor que lo solicite mediante consulta electrónica segura.

Artículo 28. Autorización de la defensa tesis doctoral.

La Comisión Académica del programa de doctorado, finalizado el plazo de exposición pública, autorizará o denegará la defensa de la tesis doctoral. Para ello, tendrá en cuenta el contenido del documento de actividades del doctorando y, en su caso, de los escritos recibidos. La Comisión Académica podrá convocar al doctorando a una sesión pública, así como contar con otros doctores o doctoras externos que la asesoren en la decisión. En caso de que se produzca la autorización, se indicará si la tesis cumple los requisitos para optar a la mención de Doctor Internacional.

La decisión sobre la autorización de la defensa se incorporará al documento de actividades del doctorando. En los supuestos de no autorización, se indicarán las razones que justifiquen tal decisión y, en lo posible, el cauce oportuno para subsanar los defectos observados, antes de proceder a una nueva solicitud de depósito.

Artículo 29. Nombramiento del tribunal de evaluación.

1. El Comité de Dirección de la Escuela responsable del programa nombrará el tribunal de evaluación de la tesis doctoral basándose en la propuesta realizada por la Comisión Académica del programa. El tribunal estará compuesto por tres titulares y dos suplentes. El nombramiento hará mención expresa de las personas que actuarán como Presidente, Secretario y Vocal, y quedará registrado en el documento de actividades del doctorando. Todas las personas que formen parte del tribunal deberán contar con experiencia investigadora acreditada .. En todos los casos, la experiencia investigadora será valorada por el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado en que se integre el programa con base a criterios públicos

2. La Presidencia del tribunal será ocupada por un doctor o doctora externo a la Universidad de Jaén y ajeno al profesorado participante en el programa de doctorado, que acredite al menos dos periodos de actividad investigadora reconocida de acuerdo con las previsiones del Real Decreto 1086/1989, o méritos equivalentes relevantes para evaluar la tesis doctoral.

3. La Secretaría del tribunal será ocupada por un doctor o doctora que acredite méritos relevantes para evaluar la tesis doctoral, independientemente de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios.



4. En el puesto de Vocal del tribunal actuará un doctor externo a la Universidad de Jaén y ajeno al profesorado participante en el programa de doctorado que acredite méritos relevantes para evaluar la tesis doctoral.

5. Los miembros suplentes serán doctores que acrediten méritos relevantes para evaluar la tesis doctoral. Uno de ellos, será un doctor externo a la Universidad de Jaén y ajeno al profesorado participante en el programa de doctorado.

6. En el caso de que la tesis opte a la mención de Doctor Internacional, se garantizará que la composición del tribunal sea acorde con lo establecido en la normativa.

7. En el plazo máximo de un mes desde la propuesta de la Comisión Académica, el Comité de Dirección de la Escuela responsable del programa, a través de la unidad administrativa responsable, comunicará el nombramiento del tribunal de evaluación a la Comisión Académica, y a cada uno de los miembros del tribunal para proceder a su constitución. También informará del nombramiento al director o directora y al doctorando o doctoranda.

Artículo 30. Convocatoria del acto de defensa de la tesis doctoral.

1. Junto a la comunicación del nombramiento del tribunal de evaluación de la tesis doctoral, la Escuela responsable del programa de doctorado facilitará a cada miembro del tribunal:

a) Un ejemplar de la tesis.

b) El documento de actividades del doctorando o doctoranda.

c) Un impreso para la elaboración de un informe individual y secreto, sobre los reconocimientos a los que puede optar la tesis, reflejando una puntuación de 0 a 10 puntos a los efectos de concurrir a los premios extraordinarios de doctorado, y un voto favorable o desfavorable a que la calificación de la tesis pueda obtener la mención cum laude.

2. La persona que ejerza las funciones de Secretaria del Tribunal, a instancia de la Presidencia, a los miembros del tribunal, al doctorando o doctoranda, al director o directora y al tutor o tutora al acto de defensa en el que se evaluará la tesis doctoral. La convocatoria se realizará con una antelación mínima de cinco días a su celebración y se comunicará con igual antelación a la Escuela responsable del programa de doctorado, a la Comisión Académica y a la unidad administrativa responsable del doctorado para que proporcionen la publicidad apropiada al acto de defensa de la tesis.

Artículo 31. Acto de defensa y evaluación de la tesis doctoral.

1. La tesis doctoral se evaluará en el acto de defensa, que tendrá lugar en sesión pública y consistirá en la exposición y defensa del trabajo de investigación elaborado. Las personas en posesión del grado de doctor presentes en el acto también podrán formular cuestiones relativas al contenido de la tesis en el momento y forma que señale la presidencia del tribunal.

2. Tras el acto de defensa, el tribunal emitirá un informe colectivo y la calificación global concedida a la tesis en términos de «apto» o «no apto». El informe y la calificación tendrán en cuenta el trabajo de tesis realizado, el documento de actividades del doctorando o doctoranda y el acto de defensa. Además, cada miembro del tribunal entregará al secretario o secretaria en un sobre cerrado su voto individual y secreto relativo a los reconocimientos que puede optar la tesis, entre los que se incluirán, al menos, el voto para obtener la mención cum laude y la valoración para optar al premio extraordinario de doctorado de la especialidad.

3. La documentación sobre la evaluación de la tesis será remitida por el secretario o secretaria del tribunal a la Escuela de Doctorado responsable del programa. En el plazo de cinco días hábiles la unidad administrativa responsable de los estudios de doctorado realizará el escrutinio de los votos secretos y, sólo en caso de unanimidad de votos favorables para el reconocimiento de la mención cum laude incluirá dicha mención al expediente de calificación de la tesis. El resultado del escrutinio sobre esta mención se comunicará al doctorando o doctoranda, al director o directora de la tesis doctoral, al tutor o tutora y a la persona encargada de la coordinación del programa de doctorado. La unidad administrativa responsable de los estudios de doctorado incorporará el informe de evaluación, calificación y en su caso la mención cum laude de la tesis doctoral al documento de actividades del doctorando o doctoranda. Quedarán bajo la custodia de la unidad administrativa responsable de los estudios de doctorado las valoraciones secretas de los miembros del tribunal sobre cualquier otra mención o premio a la que pueda optar la tesis doctoral, entre ellas, la relativa al premio extraordinario de doctorado.

Artículo 32. Archivo y difusión de la tesis doctoral.

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, Cultura y Deporte a los efectos oportunos, de acuerdo con la autorización expresada por el doctorando o doctoranda.

En circunstancias excepcionales determinadas por la Comisión Académica del programa, como pueden ser, entre otras, la participación de empresas en el programa o Escuela, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido de la tesis, la autorización del doctorando o doctoranda podrá indicar que el archivo en el repositorio institucional no se realice con el documento electrónico original de la tesis doctoral, sino con una versión reducida del mismo. El contenido de esta versión, que será avalada por el director o directora de la tesis doctoral, debe coincidir esencialmente con el del texto completo y asegurar la no publicidad de los aspectos del interés en conflicto, de tal forma que las restricciones a la difusión de la tesis se limiten a las que resulten estrictamente necesarias para salvaguardar los mencionados intereses.

Artículo 33. Mención Internacional en el título de Doctor.

El título de Doctor o Doctora podrá incluir en su anverso la mención «Doctor Internacional», siempre que concurran las siguientes circunstancias:



- a) Que, durante el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, el doctorando o doctoranda haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación. La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director o directora y autorizadas por la Comisión Académica, y se incorporarán al documento de actividades.
- 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. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.
- c) Que la tesis haya sido informada por un mínimo de dos expertos o expertas doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.
- d) Que al menos un experto o experta perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no española, con el título de doctor, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado a), haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Investigación en Recursos Biomásicos
2	Investigación en Ingeniería de los Sistemas Fotovoltaicos y otras Técnicas de Generación Eléctrica Renovable
3	Investigación en Ingeniería Mecánica, Energética y Ambiental

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

Para la configuración de las líneas de investigación incluidas en la propuesta se ha seguido el criterio de establecer líneas de temática general, que puedan tener una continuidad en el tiempo (independientemente de los investigadores activos actualmente y de los posibles desarrollos científicos esperables en el corto-medio plazo), y que puedan aglutinar al mayor número de profesores posible. De esta forma se espera crear equipos con la suficiente *“masa crítica”* como para favorecer un mayor desarrollo científico, así como una mejor formación y asistencia a los posibles doctorandos. Otro criterio ha sido que cada línea cuente con al menos un proyecto de investigación activo conseguido en convocatorias competitivas.

6.1 Líneas y equipos de investigación:

L.1. Evaluación de recursos energéticos solares y eólicos

L.2. Modelización de la atmósfera y radiación solar

L.3. Evaluación y aprovechamiento de recursos biomásicos

L.4. Biocombustibles

L.5. Selección natural, expresión de genes candidatos y desarrollo de semillas para producción de biodiesel

L.6. Ingeniería de los sistemas FV

L.7. Sistemas híbridos de generación eléctrica

L.8. Optimización y control de los procesos de generación de energía con fuentes alternativas

L.9. Planificación, gestión y aspectos socioeconómicos de las energías renovables

L.10. Ingeniería mecánica y energética

Todas las líneas de investigación cuentan con, al menos, un proyecto activo:

L.1. Evaluación de recursos energéticos solares y eólicos

Proyecto:

Título: Desarrollo de un modelo operacional de predicción del recurso solar en escalas de horas a días (SOLCASTING)

Entidad financiadora: Ministerio Ciencia e Innovación, Secretaría de Estado de Investigación. Referencia: CGL2011-30377-C02-01

Periodo de ejecución: 2012-2014



Financiación: 100.000,00 €

L.2. Modelización de la atmósfera y radiación solar

Proyecto:

Título: A comprehensive framework for high-resolution assessment and short-term forecasting of the solar resource for Renewable energy applications (¿SOLFORRENEW¿)

Entidad financiadora: Comunidad Económica Europea, 7º programa marco, Marie Curie Actions¿International Outgoing Fellowships:

Referencia: PLOF-CA-2010-273648

L.3. Evaluación y aprovechamiento de recursos biomásicos

Proyecto:

Título: Procesos avanzados de fraccionamiento y conversión biológica para la obtención de energía y productos químicos a partir de poda de olivo

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional de I+D+i

Referencia: ENE2011-20112-C02-02

Periodo de ejecución: 2012-2014

Financiación: 157.300,00 €

L.4. Biocombustibles

Proyecto:

Título: La biomasa del olivar como fuente energética y de productos químicos. Subproyecto I. Instalación de obtención de Etanol y coproductos.

Entidad financiadora: Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía. Plan Andaluz de I+D+i

Referencia: AGR-6103

Periodo de ejecución: 2010-2014

Financiación: 121.070,11 €

Proyecto:

Título: Obtención de etanol y coproductos a partir de fuentes alternativas de biomasa

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Referencia: D/030185/10

Periodo de ejecución: 2011-2012

Financiación: 89.500,00 €

L.5. Selección natural, expresión de genes candidatos y desarrollo de semillas para producción de biodiesel

Proyecto:

Título: Evolution of ecologically important traits in plants

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación Referencia: RYC-2010-06237

Periodo de ejecución: 2011-2016

Financiación: 192.480,00 €

Proyecto:

Título: Significado ecológico de la poliploidía en *Brachypodium distachyon*(Poaceae): influencia en la tolerancia al estrés



Biótico y abiótico:

Entidad Financiadora: Universidad de Jaén

Referencia: UJA2011/12/38

Periodo de ejecución: 2012-2014

Financiación: 8.146,79€

L.6: Ingeniería de los sistemas FV

Proyecto:

Título: SigmaPlantas: La innovación en plantas y módulos para sistemas CPV en España

Entidad financiadora: Ministerio

Referencia: IPT-2011-1468-920000

Periodo de ejecución: 2011-2013

Financiación: 338.968,00 €

Líneas de investigación de la propuesta:L.6

Proyecto:

Título: Desarrollo de la primera red inteligente para la gestión energética del sector ferroviario ¿FERROSMARTGRID¿

Entidad financiadora: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Referencia: ITC-20111044

Periodo de ejecución:2012-2014

Financiación: 161.566,00 €

Proyecto:

Título: Integración de modelos de aprendizaje automático y tecnologías OPC para la evaluación y predicción de la producción de sistemas fotovoltaicos:

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía

Referencia: TIC-6444

Periodo de ejecución: 2011-2015

Financiación: 209.838,00€

Proyecto:

Título: Análisis y caracterización de un sistema fotovoltaico de concentración a sol real. Comparativa con otras tecnologías fotovoltaicas

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía

Referencia: P09-TEP-5045

Periodo de ejecución: 2010-2013

Financiación: 201.504,00€

L.7: Sistemas híbridos de generación eléctrica

Proyecto:

Título: Sistema híbrido de generación eléctrica compuesto por paneles fotovoltaicos, aerogenerador y pila de combustible con electrolizador



Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I (2008-2011) Referencia: ENE2010-19744

Periodo de ejecución: 2011-2013

Financiación: 71.000,00 €

L.8. Optimización y control de los procesos de generación de energía con fuentes alternativas

Proyecto:

Título: Modelado optimización del proceso de elaboración de aceite de oliva virgen desde el punto de vista de la calidad;

Productividad y eficiencia energética

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Referencia: PI10-AGR-6616

Periodo de ejecución: 2011-2014

Financiación: 199.500,00 €

L.9. Planificación, gestión y aspectos socioeconómicos de las energías renovables

Proyecto:

Título: Modelo energético basado en la utilización masiva de energías renovables en la provincia de Jaén

Entidad financiadora: Proyectos de excelencia, Junta de Andalucía

Referencia: P09-TEP-5254

Periodo de ejecución: 2011-2014

Financiación: 63.238,00 €

L.10. Ingeniería mecánica y energética

Proyecto:

Título: Modelado y Control de secadero rotativo de orujo

Entidad financiadora: Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía

Referencia: AGR-6131

Periodo de ejecución: 2011-2015

Financiación: 159.807,61 €

Proyecto

Título: Estudio de integridad estructural de elementos mecánicos mediante técnicas ópticas para la medida de tensiones y deformaciones.

Entidad financiadora: Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía

Referencia: TEP2009-5177

Periodo de ejecución: 2010-2014

Financiación: 234.920,68 €

[Ver documento adjunto](#)

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

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:

A través del Plan de Apoyo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad de Jaén (



<http://vicinv.ujaen.es/planapoyo>
<https://www.ujaen.es/investigacion-y-transferencia/investigacion/plan-de-apoyo-la-investigacion>) existen un conjunto de acciones encaminadas al fomento de la dirección de tesis doctorales:

I. PROGRAMA DE MINORACIÓN DE LA DEDICACIÓN EN ACTIVIDADES DOCENTES

Acción 1. Minorización de la dedicación en actividades docentes.

Este programa es aplicado a todo el Personal Docente e Investigador (PDI) a tiempo completo de la Universidad de Jaén, tiene como objetivo intensificar la labor investigadora del mismo mediante la minoración de actividades docentes. Las minoraciones docentes resultantes de la aplicación de estas acciones se recogerán en el Plan de Ordenación Docente que anualmente aprueba el Consejo de Gobierno. Para el cómputo de las compensaciones de este apartado se tienen en cuenta los datos existentes en el Vicerrectorado de Docencia y Profesorado el día 31 de enero de cada año.

El plan de ordenación docente de la Universidad de Jaén para el curso 2012-2013 aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 4 de julio de 2012 establece el siguiente mecanismo de cómputo de la labor de dirección de tesis doctorales: reducción de 30 horas para el director/es de la tesis doctoral defendida en el año natural anterior, con límite de 60 horas. En caso de dos o más directores, la compensación se repartirá equitativamente entre ellos.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1.1. Descripción de los medios materiales y servicios disponibles, indicando si son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas, observando los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos. Mecanismos de mantenimiento, revisión y actualización

La Universidad de Jaén cuenta 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.

De forma específica, la Universidad de Jaén cuenta con los siguientes Servicios Generales imprescindibles para el desarrollo de la investigación y por tanto del Doctorado: - Servicios Técnicos de Investigación <http://vicinv.ujaen.es/sti>

<https://www.ujaen.es/servicios/scai/>

- Biblioteca <http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/biblio>

<https://www.ujaen.es/servicios/biblio/>

- Informática <http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/sinformatica>

<https://www.ujaen.es/servicios/sinformatica/>

- Aularios de impartición de seminarios y salas para defensa de tesis doctorales <http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/uconserjerias>

<https://www.ujaen.es/servicios/uconserjerias/>

La UJA también dispone de un centro especializado para manejo de animales de experimentación.

El catálogo completo de servicios se encuentra disponible en la web:

<http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades>

<https://www.ujaen.es/servicios>

La Universidad de Jaén vela por el buen funcionamiento de los medios materiales y de servicios de los que dispone, a través de mecanismos de mantenimiento, revisión y actualización de los mismos.

Los mecanismos para la detección y trámite de las necesidades detectadas por la Comisión Académica, se canalizarán a través del coordinador del programa que mantendrá contacto permanente con las personas responsables (Administradores/as de centro o Departamento y Jefes de Servicio), para solventar cualquier deficiencia. Aulas para docencia y conferencias: Las aulas de docencia cuentan con ordenador y cañón de proyección, permitiendo así que el material pueda ser enviado a la Plataforma de apuntes (docencia virtual). Su número, es de 120 (12667 puestos). Además, se dispone de 2 seminarios (82 m2). Aulas de Informática: 15 para la docencia, 1 de formación y 3 de libre acceso, con un total de 642 puestos. Se cuenta con : 34 ordenadores de trabajo con consulta a Internet, revistas electrónicas, bases de datos etc.; 12 ordenadores en Hemeroteca; 8 ordenadores en las Salas de Investigadores.; 12 ordenadores en las Salas de Trabajo en Grupo con acceso a todos los recursos electrónicos y con Microsoft Office.

Biblioteca: Alberga una colección formada por 205.000 volúmenes en diferentes soportes (CD-ROM, vídeos, microformas, mapas...), acceso a unos 180.000 libros electrónicos, 4.356 títulos de revistas en papel y alrededor de 12.000 títulos de revistas en formato electrónico. Cuenta con 3 Salas de Consulta y 4 Salas de Estudio abiertas 24 horas en época de exámenes. La red de ordenadores de acceso público tiene 92 ordenadores de acceso libre, 23 de consulta rápida y 25 en el aula de formación. Se cuenta con bases de datos especializadas: 10 ordenadores en el aula Aranzadi. Ofimática Consulta: Todos los equipos están conectados a la red RIUJA (Red informática de la Universidad de Jaén). También hay 6 Salas de investigadores, 2 en cada sala de consulta.

Para el programa de doctorado propuesto contamos con los siguientes laboratorios:

1. Laboratorio de Alta Tensión
2. Laboratorio de Máquinas Eléctricas
3. Laboratorio de Circuitos
4. Laboratorio de Iluminación y domótica



5. Laboratorio de Energías Alternativas

6. Laboratorio de Instalaciones Eléctricas

7. Laboratorio de Investigación

8. Laboratorio de Electrónica Analógica

9. Laboratorio de Sistemas Fotovoltaicos

10. Laboratorio de investigación equipado para el análisis de genética-molecular
Descripción del contenido de los laboratorios

Laboratorio de Máquinas Eléctricas (Dependencia (A3-256,257). Equipado con máquinas de corriente alterna y de corriente continua. Arrancadores y variadores de velocidad.

- Convertidores de frecuencia.

- 26 Motores de los siguientes tipos: brushless síncrono, corriente continua en derivación-2 unidades, Dahlander, polos conmutablesde condensador-3 unidades, monofásico con devanado auxiliar-3 unidades, monofásico de repulsión, motor universal multifuncional, compound c.c-2 unidades, síncrono trifásico de polos-3 unidades, trifásica bobinados separados polos conmutables -2 unidades, trifásica multifuncional rotor bobinado-2 unidades, trifásico asíncrono jaula de ardilla-3 unidades, trifásico de reluctancia.Máquinas de varios tipos con potencias entre 2 y 5 kW.

- Módulos de control con servofreno. 4 unidades, -12 modulos auxiliares de panel.

- Fuente de alimentación regulable de 6kVA y 4 fuentes regulables de 2,2 kVA.

- 3 paneles de control compuestos por distintos tipos de módulos.

Laboratorio de Circuitos (A3-267,268) Con osciloscopios digitales y analógicos, fuentes de alimentación.

12 Puestos de trabajo Lucas Nulle. Un total de 4, dispone de fuentes trifásicas regulables incorporadas. Cada puesto se compone de: multímetro, generador de funciones, osciloscopio, fuente de alimentación c.c., medidor lcr, salida trifásica fija 400V.Este laboratorio también cuenta con 12 cargas trifásicas regulables Distesa-Intelecsa.

Laboratorio de Energías Alternativas (A3-263,264). Para la adaptación de modelos o prototipos para desarrollar energías alternativas, así como también acciones sobre eficiencia energética.

- 16 puestos informáticos .

Laboratorio de Alta Tensión (A3-046). Evalúa componentes y dispositivos de protección contra el rayo según las normas UNE. Cuenta con generadores de impulsos de tensión e impulsos tipo rayo.

- Medidor de dieléctricosHipotronics, generador de control GC 223

- Instrumento de medida digital DMI 551

- Sistema analizador de impulsos digital DiAS 733 Haefely

- Sistema detector de aislamiento HD 100.

Laboratorio de Iluminación y domótica (A3-269,270). Dispone de una serie de paneles simuladores de las diferentes estancias de la vivienda, con sus correspondientes detectores y actuadores

- Luxómetros Konica-Minolta T104 unidades

- Medidor cromático Konica Minolta CL-2002 unidades

- Medidor iluminancia LS-1001

- Unidad, spectroradiómetro CS-1000

Laboratorio de Instalaciones Eléctricas (A3-265-266). Equipado para el ensayo y diseño de instalaciones eléctricas de baja tensión.

- Analizador Mavowatt 45

- Analizador Fluke 434

- 3 unidades, medidor de la calidad de la red eléctrica Fluke 43 b y 41 b



- 5 unidades, registrador FlukeScopemeter 99
- 8 unidades, cámara Fluke ti25
- 1 unidad, medidor de aislamientos Fluke 165x.
- Fuentes de alimentación y cargas trifásicas, medidor de tierras, módulos de ensayos de protección Lucas Nulle.

Laboratorio de sistemas fotovoltaicos. Equipado con los siguientes equipos:

- Sistema automático para realizar el control de calidad de módulos fotovoltaicos de silicio cristalino.
- Sistema automático para realizar el control de calidad de módulos fotovoltaicos de película delgada.
- Sistema automático para realizar el control de calidad de módulos fotovoltaicos de concentración.
- Estructuras de acero galvanizado para ubicar módulos fotovoltaicos
- Seguidor solar a dos ejes para medidas basadas en concentración
- Un sistema fotovoltaico autónomo con un regulador de carga PWM completamente monitorizado.
- Un sistema fotovoltaico autónomo con un regulador de carga PWM completamente monitorizado.
- Un sistema fotovoltaico conectado a la red de 2 kW
- Un sistema fotovoltaico conectado a la red e integrado en el Campus de la Universidad de 200 kW
- Equipo básico de laboratorio: Fuentes de alimentación, Osciloscopios, Generadores de Funciones y Polímetros.
- Vatímetro Yokogawa WT 1600 para realizar el control de calidad de grandes Plantas Fotovoltaicas
- Diferentes ordenadores portátiles
- Equipos de instrumentación portátiles para el control de calidad de grandes Plantas Fotovoltaicas: medidores de curvas (PVE, Trika), medidores de la calidad de la red, polímetros.
- Diverso material eléctrico: pinzas amperimétricas, shunts, células calibradas, baterías, sondas
- Perfiles HILTI para elaboración de estructuras
- Sistemas de adquisición de datos
- Estación meteorológica: espectrorradiómetro, anemómetro, piranómetro y pirheliómetro
- Carga electrónica PVE PVPM1000C40
- Registrador de datos: Agilent 34970-A
- Registrador de datos: Keithley 7001
- Carga electrónica y medidor de I-V Keithley 2430
- Sistema de adquisición de datos: National Instrument CDAQ9191
- Osciloscopio electrónico digital 2 canales Tektronics TDS310
- Generador de funciones Tektronics CFG250
- Osciloscopio Lecroy 422
- Fuente de alimentación 3 salidas Cendher HY3003D-3
- Fuente de alimentación 3 salidas programable TTI PL330TP
- Medidor de aislamiento Sefeles SXS56
- Medidor de aislamiento portátil Hubbel HV5D
- Medidor de tierra Fluke 1623
- Autómata Siemens S7-300
- Polímetro Fluke 179



- Osciloscopio 4 canales aislamiento Scopix II Ox7104
- Medidor de aislamiento Fluke 1507
- Fuente de alimentación 4 cuadrantes Kepco BOP-20-20M
- Simulador Solar Helios
- Estación meteorológica Geonica
- Seguidores solares BSQ
- Módulos de concentración fotovoltaica
- Módulos fotovoltaicos

Laboratorio ecología molecular:

- 1 Campana extractora
- 1 Campana extracción ARN (DNA/RNA UV cleaner)
- 2 cámara de cultivo
- 1 baño termostático
- Dos juegos de micropipetas completos más carrusel
- Vortex
- Microcentrífuga
- Centrífuga
- 1 nevera
- 1 criocongelador -50°C
- 1 microscopio
- 2 lupas binoculares
- 1 balanza de precisión
- 1 Analizador digital (Licor) de área foliar más cinta transportadora
- Termociclador
- Estufa
- Cubeta de electroforesis
- Iluminador lector de geles
- Tomas de gases
- Delta probe- higrómetro digital

Laboratorio de aprovechamiento de la biomasa.

- Laboratorio microbiológico con cabinas de flujo laminar, estufas de cultivo, agitador-incubador, centrifugas y fermentadores
- Laboratorio de procesamiento de biomasa con molinos para trituración y molienda, reactor a presión tipo Parr para realizar diferentes pretratamientos y equipos de filtración.
- Equipamiento analítico con dos cromatógrafos de líquidos de alta resolución y un espectrofotómetro

Laboratorio de recursos energéticos:

- Estación meteorológica que consta de un seguidor solar, un pirheliómetro, un pirgeómetro, 3 piranómetros, 2 cámaras de nubes, un ceilómetro, un anemómetro, sensores de temperatura, humedad, sistemas de adquisición y procesamiento de datos.



Laboratorio mecánico:

- Tornos y fresadoras de control numérico,
- Tornos y fresadoras universales
- Equipos de soldadura, etc.

Laboratorio de metrología e Ingeniería Mecánica:

- Máquina universal de ensayo de materiales Instron con capacidad de carga 30 kN.
- Polariscopio de transmisión Gunt .
- Polariscopio de reflexión (Photostress Plus) Vishay-Measurement Group
- Equipo de extensometría para medida de deformaciones unitarias.
- Cámaras CCD (monocromo y color) con distintas resoluciones y frame rates.

Laboratorio de Máquinas y Motores térmicos:

- Cámara termográfica FLIR SC-660.
- Cámara FLIR T335 (320x240).
- Trípode Manfrotto 190XDB
- Cabeza Joystick Manfrotto y Adaptador Manfrotto 244RC
- Objetivo Flir 76mm (SC-660), Objetivo Flir 18mm (SC-660), Objetivo Flir 19mm (SC-660), Lente macro Flir 76,6mm y Objetivo Flir 10mm (T335)
- Cuerpo negro Isotech ; Multímetro Extech Ex845; Higrómetro Extech M0297.
- CD Software Flir Active X; CD Software Flir Reporter PF; CD Software Advanced Flir
- Instalación de refrigeración con máquina de absorción.
- Aplicaciones geotérmicas
- Equipo para la realización de ensayos de respuesta térmica del terreno.
- Estufa con temperatura máxima hasta 300°C.
- Analizador de humos Testo 335 para la determinación del volumen y composición de humos, exceso de aire y rendimiento de la combustión.
- Estufa de secado de muestras sólidas.
- Secadero rotativo a escala, totalmente instrumentado.
- Cabina de ensayo de motores con freno hidráulico.

Para el programa de doctorado contamos con los siguientes equipos de los grupos de investigación:

- Sistema automático para realizar el control de calidad de módulos fotovoltaicos de silicio cristalino.
- Sistema automático para realizar el control de calidad de módulos fotovoltaicos de película delgada.
- Sistema automático para realizar el control de calidad de módulos fotovoltaicos de concentración.
- Estructuras de acero galvanizado para ubicar módulos fotovoltaicos
- Seguidor solar a dos ejes para medidas basadas en concentración
- Dos sistemas fotovoltaicos autónomos completamente monitorizados.
- Un sistema fotovoltaico conectado a la red de 2 kW



- Un sistema fotovoltaico conectado a la red e integrado en el Campus de la Universidad de 200 kW
- Equipo básico de laboratorio: Fuentes de alimentación, Osciloscopios, Generadores de Funciones y Polímetros.
- Vatímetro Yokogawa WT 1600 para realizar el control de calidad de grandes Plantas Fotovoltaicas
- Diferentes ordenadores portátiles
- Equipos de instrumentación portátiles para el control de calidad de grandes Plantas Fotovoltaicas: medidores de curvas (PVE, Trika), medidores de la calidad de la red, polímetros.
- Diverso material eléctrico: pinzas amperimétricas, shunts, células calibradas, baterías, sondas
- Perfiles HILTI para elaboración de estructuras
- Sistemas de adquisición de datos
- Estación meteorológica: piranómetro, pirheliómetro, anemómetro, espectrorradiómetro.
- Vehículo 4x4 Suzuki Vitara (de uso exclusivo del grupo de investigación).
- Cercados de 10 x 10 m levantados en campo para trabajos experimentales en la naturaleza (ubicados en la Sierra de Cazorla, Pozo Alcón y Parque Natural del Estrecho).
- Cámara de cultivo en Laboratorio de Ecología del edificio A2.
- Múltiple instrumental de toma y registro de datos en campo y laboratorio, incluyendo entre otros: Medidor de Superficie Foliar; Medidor Delta-probe de humedad relativa del suelo; Data loggers de temperatura y humedad relativa del aire; gps de precisión; Calibres electrónicos; Lupas binoculares, prismáticos, distanciómetros, etc.
- Carga electrónica PVE PVPM1000C40
- Registrador de datos Agilent 34970-A
- Registrador de datos Keithley 7001
- Carga electrónica + medidor de VI Keithley 2430
- Sistema de adquisición de datos NationalInstrument CDAQ9191
- Osciloscopio electrónico digital 2 canales Tektronics TDS310
- Generador de funciones Tektronics CFG250
- Osciloscopio Lecroy 422
- Fuente de alimentación 3 salidas Cendher HY3003D-3
- Fuente de alimentación 3 salidas programable TTI PL330TP
- Medidor de aislamiento Sefeles SXS56
- Medidor de aislamiento portátil Hubbel HV5D
- Medidor de tierra Fluke 1623
- Autómata Siemens S7-300
- Polímetro Fluke 179
- Osciloscopio 4 canales aislamiento Scopix II Ox7104
- Medidor de aislamiento Fluke 1507
- Fuente de alimentación 4 cuadrantes Kepco BOP-20-20M
- Simulador Solar Helios
- Estación meteorológica Geonica
- Seguidores solares BSQ
- Módulos de concentración fotovoltaica Varias
- Módulos fotovoltaicos Isofoton



7.1.2. Previsión para la obtención de recursos externos que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación: Listado de proyectos I+D+I y Art. 83 actualmente vigentes:

Título: Evaluación de los recursos energéticos de Andalucía mediante un modelo meteorológico de mesoscala (RENUOVA).

Entidad financiadora: Consejería Innovación y Ciencia Junta Andalucía, Proyectos de Excelencia.

Referencia: P07-RNM 02872

Periodo de ejecución: 2008 - 2012

Financiación: 297.000,00 Líneas de investigación de la propuesta: L.1, L.2, L.9

Título: Desarrollo de un modelo operacional de predicción del recurso solar en escalas de horas a días (SOLCASTING)

Entidad financiadora: Ministerio Ciencia e Innovación, Secretaría de Estado de Investigación.

Referencia: CGL2011-30377-C02-01

Periodo de ejecución: 2012 - 2014

Financiación: 100.000,00 Líneas de investigación de la propuesta: L.1, L.2, L.9 Título: A comprehensive framework for high-resolution assessment and short-term forecasting of the solar resource for renewable energy applications (SOLFORRENEW)

Entidad financiadora: Comunidad Económica Europea, 7º programa marco, Marie Curie Actions International Outgoing Fellowships.

Referencia: PEOF-GA-2010-273648

Periodo de ejecución: 2011 - 2014

Financiación: 212.870,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.1, L.2, L.6, L.9

Título: Procesos avanzados de fraccionamiento y conversión biológica para la obtención de energía y productos químicos a partir de poda de olivo

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional de I+D+i

Referencia: ENE2011-29112-C02-02

Periodo de ejecución: 2012 - 2014

Financiación: 157.300,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.3, L.4

Título: La biomasa del olivar como fuente energética y de productos químicos. Subproyecto I. Instalación de obtención de etanol y coproductos.

Entidad financiadora: Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía. Plan Andaluz de I+D+i

Referencia: AGR-6103

Periodo de ejecución: 2010 - 2014

Financiación: 121.070,11

Líneas de investigación de la propuesta: L.3, L.4

Título: Obtención de etanol y coproductos a partir de fuentes alternativas de biomasa

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Referencia: D/030185/10

Periodo de ejecución: 2011 - 2012

Financiación: 89.500,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.3, L.4

Título: Selección natural y significado adaptativo de genes candidatos asociadas a la tolerancia al estrés hídrico en *Brachypodium distachyon* (Poaceae).

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Referencia: CGL2012-30838



Periodo de ejecución: 2013 -2015

Financiación: 102.850,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.5

Título: Evolution of ecologically important traits in plants

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Referencia: RYC-2010-06237

Periodo de ejecución: 2011-2016

Financiación: 192.480,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.5

Título: Significado ecológico de la poliploidía en *Brachypodium distachyon* (Poaceae): influencia en la tolerancia al estrés biótico y abiótico.

Entidad Financiadora: Universidad de Jaén

Referencia: UJA2011/12/38

Periodo de ejecución: 2012-2014

Financiación: 8.146,79

Líneas de investigación de la propuesta: L.5

Título: Modelo energético basado en la utilización masiva de energías renovables en la provincia de Jaén

Entidad financiadora: Proyectos de excelencia, Junta de Andalucía

Referencia: P09-TEP-5254

Periodo de ejecución: 2011 2014

Financiación: 63.238,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.1, L.2, L.3, L.6, L.9

Título: Farming photovoltaic flowers: a new challenge for land valorisation within a strategic ecosustainable approach to local development

Entidad financiadora: Otros programas, organismos públicos europeos

Referencia:

Periodo de ejecución: 2008 - 2011

Financiación: 162.823,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.6, L.9

Título: SigmaPlantas: La innovación en plantas y módulos para sistemas CPV en España

Entidad financiadora: Ministerio

Referencia: IPT-2011-1468-920000

Periodo de ejecución: 2011-2013

Financiación: 338.968,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.6

Título: Nuevos métodos para la predicción de la energía generada, por un sistema fotovoltaico conectado a red usando redes, neuronales artificiales

Entidad financiadora: Universidad de Jaén

Referencia: UJA2010/12/03

Periodo de ejecución: 2010 - 2012

Financiación: 6.800,00



Líneas de investigación de la propuesta: L.6

Título: Estimación de la energía generada por módulos fotovoltaicos de capa delgada: influencia del espectro

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Referencia: ENE2008-05098/ALT

Periodo de ejecución: 2009 2012

Financiación: 164.560,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.6

Título: Desarrollo de la primera red inteligente para la gestión energética del sector ferroviario FERROSMARTGRID

Entidad financiadora: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Referencia: ITC-20111044

Periodo de ejecución: 2012-2014

Financiación: 161.566, 00

Líneas de investigación de la propuesta: L.6,L.8,L.9

Título: Integración de modelos de aprendizaje automático y tecnologías OPC para la evaluación y predicción de la producción de sistemas fotovoltaicos.

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía

Referencia: TIC-6441

Periodo de ejecución: 2011 - 2015

Financiación: 209.838,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.6,L.8

Título: Análisis y caracterización de un sistema fotovoltaico de concentración a sol real. Comparativa con otras tecnologías fotovoltaicas

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Referencia: ENE2009-08302

Periodo de ejecución: 2010 2012

Financiación: 60.500,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.6

Título: Análisis y caracterización de un sistema fotovoltaico de concentración a sol real. Comparativa con otras tecnologías fotovoltaicas

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía

Referencia: P09-TEP-5045

Periodo de ejecución: 2010 - 2012

Financiación: 201.504,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.6

Título: Investigación y desarrollo de equipos de monitorización inalámbrica de grandes centrales fotovoltaicas: aplicación a la mejora de modelos de predicción de su comportamiento y a los controles de calidad a realizar sobre las mismas.

Entidad financiadora: Universidad de Jaén

Referencia: R1/12/2010/17

Periodo de ejecución: 2011 - 2013

Financiación: 7.000,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.6



Título: Modelado y optimización del proceso de elaboración de aceite de oliva virgen desde el punto de vista de la calidad, productividad y eficiencia energética

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Referencia: PI10-AGR-6616

Periodo de ejecución: 2011 - 2014

Financiación: 199.500,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.8

Título: Sistema híbrido de generación eléctrica compuesto por paneles fotovoltaicos, aerogenerador y pila de combustible con electrolizador

Entidad financiadora: Plan Nacional de I + D + I (2008-2011)

Referencia: ENE2010-19744

Periodo de ejecución: 2011 - 2013

Financiación: 71.000,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.7, L.8

Título: Diseño de un convertidor DC/AC susceptible de ser empleado para alimentar la propulsión de un tren ligero a partir de la energía eléctrica producida por una pila de combustible

Entidad financiadora: Consorcio español del proyecto CENIT EcoTrans. Hynergreen Technologies, S.A. del Grupo Abengoa

Referencia: CENIT EcoTrans

Periodo de ejecución: 2009 - 2012

Financiación: 250.000,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.7, L.8

Título: Estudio de la estabilidad y control de la estela de cuerpos esbeltos con base roma.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Consejería de Innovación Ciencia y Empresa

Referencia: P07-TEP02693

Periodo de ejecución: 2008 - 2012

Financiación: 294.019,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.8

Título: Control de la estela turbulenta de cuerpos esbeltos.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Consejería de Innovación Ciencia y Empresa.

Referencia: TEP-5702.

Periodo de ejecución: 2011 - 2014.

Financiación: 148.805,00

Líneas de investigación de la propuesta: L.8

7.1.3. Previsión para la obtención de recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación

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.

Además, para la financiación de acciones de movilidad internacional se recurre a las ayudas de los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte y de Economía y Competitividad, de la Junta de Andalucía y de la propia Universidad.

En el siguiente vínculo se detallan las ayudas de las que se pueden beneficiar los candidatos a doctorando o doctoranda:

<http://vicinv.ujaen.es/convocatoriasyprogramas>



<https://www.ujaen.es/gobierno/viciniv/formacion-de-investigadores-doctorado/ayudas-doctorado>

El Servicio de Gestión de la Investigación de la Universidad de Jaén cuenta con personal dedicado al apoyo de los responsables de programas de doctorado y de los doctorandos y doctorandas, en la tramitación y justificación de las diferentes convocatorias de ayudas.

<https://www.ujaen.es/servicios/servinv/>

Previsión de obtención de bolsas de viaje y recursos externos dedicados a la asistencia a congresos y estancias en el extranjero

En la actualidad, se están desarrollando 25 tesis doctorales en las líneas de investigación del programa de doctorado. De todas ellas, 13 están financiadas con cargo a programas estatales (FPU, Ministerio de Educación y Cultura; FPI, Ministerio de Economía y competitividad), autonómicos (Becas asociadas a proyectos de excelencia) o locales (Plan de Apoyo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad de Jaén) y, por tanto, cuentan con ayudas específicas para realización de estancias y/o asistencias a congresos. Estimamos que las 13 (52%) van a disponer de ayudas para bolsas de viaje y asistencia a congresos. La financiación de estancias en el extranjero se vería complementada con las convocatorias de internacionalización del doctorado del Vicerrectorado de Internacionalización de la Universidad de Jaén (5 en 2013) y del Campus CEIA3 (5 en 2013).

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

<https://www.ujaen.es/estudios/oferta-academica/doctorados/doctorado-en-energias-renovables#calidad>

El enlace ha sido comprobado y permite el acceso correctamente.

En el enlace suministrado se proporciona información detallada sobre los siguientes aspectos del sistema de garantía de calidad:

1. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

- 1.1. Responsables del Sistema de Garantía Interna de la Calidad
- 1.2. Composición de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad
- 1.3. Funciones de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad

2. PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

- 2.1. Procedimiento para la evaluación y mejora de la calidad de las enseñanzas y del personal académico del Programa de Doctorado
- 2.2. Procedimiento para el análisis de los resultados del Programa de Doctorado
- 2.3. Procedimiento para asegurar la difusión de información sobre el Programa de Doctorado, su desarrollo y resultados
- 2.4. Procedimiento para la evaluación y mejora de los resultados del Programa de Movilidad
- 2.5. Procedimiento para el análisis del grado de satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el Programa de Doctorado
- 2.6. Procedimiento para la recogida, análisis y tratamiento de las Sugerencias y Reclamaciones
- 2.7. Procedimiento para analizar la inserción laboral de los/as doctores/as egresados/as, así como la satisfacción con la formación recibida

3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN EL SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

4. HERRAMIENTAS

5. CRITERIOS PARA LA SUSPENSIÓN EVENTUAL O DEFINITIVA DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
80	20



TASA DE EFICIENCIA %	
80	
TASA	VALOR %
No existen datos	
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS	
<p>Aunque el programa es de nueva creación se presentan valores orientativos de las Tasas de graduación, abandono y eficiencia basados en los datos de las líneas de investigación que operan actualmente en los programas vigentes.</p> <p>Por otro lado, este apartado ha sido cumplimentado teniendo en cuenta las indicaciones de recibidas a través de la Agencia Andaluza del Conocimiento (se reproduce el contenido del correo electrónico recibido), ya que el establecimiento de los indicadores se establecerá a lo largo del seguimiento en caso de obtener la verificación.</p> <p>Contenido del correo electrónico enviado por la Agencia Andaluza del Conocimiento</p> <p>De: verifica.agae@juntadeandalucia.es [mailto:verifica.agae@juntadeandalucia.es]</p> <p>Enviado el: lunes, 22 de octubre de 2012 12:08</p> <p>Para: vicinv@ujaen.es</p> <p>Asunto: Consulta doctorado</p> <p>Estimada M^a Ángeles;</p> <p>Te escribo en relación con algunas consultas que hemos tenido sobre las tasas de graduación, abandono y eficiencia que la aplicación de verificación del programa de doctorado solicita de la universidad para cada título. Se trata de tasas que entendemos no se corresponden con la información que actualmente las universidades pueden aportar y que, quizás por error de la aplicación se ha incluido. Dado que se debe de rellenar algún valor, te informo de que ese valor no será tenido en cuenta en el momento de la verificación, sino que, a lo largo del seguimiento procederemos a establecer los indicadores.</p> <p>---</p> <p>Un saludo</p> <p>Carlos Marcelo</p> <p>Responsable (en funciones) de la Evaluación y Acreditación Universitaria de la Agencia Andaluza del Conocimiento</p>	
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS	
<p>El procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados del programa viene descrito en el punto 2.7 del sistema de garantía de calidad del programa de doctorado.</p> <p>PROCEDIMIENTO PARA ANALIZAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES/AS EGRESADOS/AS, ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA</p> <p>OBJETIVO</p> <p>El objetivo de este procedimiento es establecer la sistemática para la medición y análisis de los resultados sobre la inserción laboral.</p> <p>VARIABLES E INDICADORES DE REFERENCIA PARA EL SEGUIMIENTO</p> <p>Variables:</p>	



Se valorará el grado de inserción laboral de los egresados, el tiempo medio para su inserción, su satisfacción con la formación recibida y la satisfacción de los empleadores con la formación aportada por los egresados.

Indicadores:

- Grado de inserción laboral de los egresados: porcentaje de egresados profesionalmente insertos tres años después de finalizar el doctorado.
- Tiempo medio para la inserción: tiempo medio que tardan los egresados del Programa en empezar a trabajar u obtener becas posdoctorales
- Grado de satisfacción de egresados y empleadores con la formación recibida/aportada.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Informes de egresados

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)%
70	90
TASA	VALOR %
Tesis producidas (unidades)	20
Tesis Cum Laude	90
Número de contribuciones científicas relevantes (unidades) 60	60
Doctorando activos (unidades)	20
Estancias anuales (unidades)	5
Número anual de contribuciones relevantes (unidades)	15
Tasa de inserción laboral	80

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

La previsión de los resultados del programa se realiza sobre la base de los datos de los resultados obtenidos por los equipos que soportan el programa en los programas de doctorado vigentes en los últimos cinco años. Para ello se emplean los siguientes indicadores:

- Tasa de éxito a los tres años: porcentaje de doctorandos respecto al total que se diploman en el programa (defienden y aprueban la tesis doctoral) en tres años.

Valor de referencia establecido: 70%

- Tasa de éxito a los cuatro años: porcentaje de doctorandos respecto al total que se diploman en el programa (defienden y aprueban la tesis doctoral) en cuatro años.

Valor de referencia establecido: 90%

- Tesis producidas: número de tesis defendidas y aprobadas.

Valor de referencia establecido: 20 tesis

- Tesis cum laude: número de tesis con la calificación de cum laude.

Valor de referencia establecido: 90%



- Contribuciones científicas relevantes: número de contribuciones científicas relevantes que se derivan directamente de las tesis defendidas.

Valor de referencia establecido: 60

- Tasa de inserción laboral de los egresados: porcentaje de egresados profesionalmente insertos tres años después de finalizar el doctorado.

Valor de referencia establecido: 80%

Estos son los datos disponibles de los últimos cinco años para justificar los valores de referencia indicados en el apartado:

Número de tesis matriculadas	85
Tesis producidas	24
Tesis cum laude	24
Contribuciones científicas	71

Para la estimación futura de los indicadores que revelen los resultados del programa, se contará con el apoyo del Servicio de Planificación y Calidad, que será el encargado de su medición siempre que los datos se encuentren en las bases de datos de órganos generales de la Universidad de Jaén. Adicionalmente a estos indicadores, se podrán establecer otros que se consideren relevantes. Estos resultados se tendrán en cuenta para la elaboración del Informe de la Calidad sobre los resultados del Programa de Doctorado, así como para la elaboración del Plan de Mejora.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25041147N	Antonio Miguel	Gálvez del Postigo	Ruiz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas, s/n Edificio B1, Despacho 023 23071 Jaén	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
direduja@ujaen.es	953212508	953212638	Director de la Escuela de Doctorado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
77379399Q	Hikmate	Abriouel	Hayani
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicens@ujaen.es	953211961	953212638	Vicerrectora de Coordinación y Calidad de las Enseñanzas
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
77379399Q	Hikmate	Abriouel	Hayani
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)	23071	Jaén	Jaén



EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicens@ujaen.es	953211961	953212638	Vicerrectora de Coordinación y Calidad de las Enseñanzas



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : Anexo 6 tres lineas dic2019 aprobado Comision.pdf

HASH SHA1 : 0C227FB264320A5B0DEB483C303654D4DBDD9DEB

Código CSV : 380650019575235767207985

Anexo 6 tres lineas dic2019 aprobado Comision.pdf



ANEXOS : APARTADO 9

Nombre :Delegación de competencias 2019.pdf

HASH SHA1 :E97D016D13E260EBE5A3FB07806EDB43E5A25EE7

Código CSV :362776017549654858688858

Delegación de competencias 2019.pdf



