

# Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica por la Universidad de Málaga; la Universidad de Sevilla; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y la Universidad Politécnica de Catalunya

## 1. DATOS DEL TÍTULO

<b>ID Ministerio</b>	5600443
<b>Denominación del Título</b>	Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica por la Universidad de Málaga; la Universidad de Sevilla; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y la Universidad Politécnica de Catalunya
<b>Universidad</b>	Universidad de Sevilla
<b>Centros</b>	Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga (Universidad de Málaga) Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cataluña (Universidad Politécnica de Catalunya) Escuela de Máster y Doctorado (MEDEA) de la UPV/EHU (Universidad del País Vasco) Escuela Internacional de Doctorado
<b>Universidad/es Participante/s</b>	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Universidad de Málaga Universidad Politécnica de Catalunya

## 2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el art. 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de Programas de Doctorado de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación, designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

## 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

Código Seguro de verificación:uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Perez Garcia - Jefatura de Servicio	FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	1/8



uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de Programas de Doctorado de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, junio de 2017.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conllevan un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **Modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

### 3.0. INTRODUCCION

La Comisión de Renovación de la Acreditación a la vista del Autoinforme de Acreditación presentado por la Universidad solicitante, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad solicitante y de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes en la visita de acreditación, emitió el Informe Provisional de renovación de la acreditación que contenía modificaciones y recomendaciones en diversos criterios. Presentadas las alegaciones en tiempo y forma por la Universidad, la Comisión de renovación de la acreditación ha analizado dichas alegaciones, eliminando varias recomendaciones y modificaciones. Una vez realizados todos los pasos mencionados del proceso de renovación de la acreditación, se emite este Informe Final de evaluación.

### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

*Se alcanza parcialmente*

La información pública disponible de los programas de doctorado en la Universidad de Sevilla se estructura en tres niveles:

1. Web institucional de la Universidad, que alberga una información orientativa sobre el Doctorado (<http://www.us.es/estudios/doctorado/>) con enlaces a la Escuela Internacional de Doctorado y a un listado de Programas de Doctorado (con información específica de cada uno de ellos).
2. Web de la Escuela Internacional de Doctorado (<http://www.doctorado.us.es/>), donde el estudiante puede acceder a información común a todos los programas de doctorado (oferta formativa, acceso, matrícula, tesis, etc.). También incluye un listado de los programas de doctorado (con información específica de cada programa de doctorado).
3. Web propia de cada programa de doctorado. A esta web solamente puede accederse desde la web institucional de la Universidad.

Inicialmente no se encontraban publicados en ninguna de las webs la mayor parte de los indicadores obligatorios y públicos que deben publicarse según la DEVA. Este hecho se corrigió durante el proceso de evaluación.

La dispersión de información es aún mayor debido a que no toda se publica en la página web, sino que se comunica a los alumnos matriculados y a los profesores por medio de correos electrónicos.

La dispersión no se limita a la Universidad de Sevilla, sino que existe una web completa en cada una de las otras universidades participantes: Universidad de Málaga (<https://www.uma.es/doctorado-see/>), Universidad Politécnica de Cataluña (<https://doctorat.upc.edu/es/programas/sistemas-energia-electrica>) y Universidad del País Vasco (<https://www.ehu.eus/es/web/doctoradosistemasenergiaelectrica/aurkezpena>). Mientras que las Universidades de Sevilla y del País Vasco contienen información del Programa Interuniversitario, las otras dos universidades solamente contienen información de su parte del programa.

Código Seguro de verificación:uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	María Perez Garcia - Jefatura de Servicio		FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==	PÁGINA	2/8



uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==

Cabe destacar que muchos de los indicadores no publicados se encuentran disponibles en el sistema Logros Doctorado, por lo que podrían haberse publicado en la web del Programa de Doctorado. Asimismo, la información relacionada con algunos indicadores se encuentra publicada en la web del programa de doctorado, pero no se muestra en forma de indicador numérico.

**Recomendaciones:**

- Se recomienda que el PD no cuente con más de una web oficial.

**3.2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD**

***Se alcanza parcialmente***

La universidad dispone de un Sistema de Garantía de Calidad (SGC), en su tercera versión, tras atender a las sucesivas recomendaciones de DEVA. El SGC es común a todos los programas de doctorado de la Universidad. Asimismo, el SGC proporciona apoyo automatizado a diversos procedimientos de gestión. La plataforma Logros da soporte a estos procesos. Sin embargo, persisten problemas de recogida de datos para los indicadores de cada programa de doctorado. Asimismo, conviene desarrollar un protocolo de coordinación entre las cuatro universidades.

Por otro lado, la Comisión Académica ha realizado un buen trabajo de supervisión del Programa de Doctorado, aunque la frecuencia de sus reuniones no es uniforme. Recoge las conclusiones de sus reuniones en actas. Ha atendido casi todas las mejoras recomendadas en los informes de seguimiento y ha resuelto muchas de ellas. Asimismo, se han elaborado diversos planes de mejora, disponibles públicamente, y habiendo atendido las recomendaciones recibidas en los informes de seguimiento anual.

El programa de doctorado ha elaborado sucesivamente tres planes de mejora (2014-15, 2015-16 y 2016-17). El último plan presenta 8 medidas sobre la página web, comisión académica, capacitación transversal y participación en el programa de doctorado de alumnos y profesores, indicadores, difusión del programa de doctorado, reestructuración de las líneas de investigación y fomento de la movilidad.

Al comenzar el proceso de renovación de la acreditación, no existían actas de la CGIC, es decir, no había evidencias de su funcionamiento. Esta carencia se identificaba en el último informe de seguimiento, sin que el autoinforme aclarara si había atendido a esta recomendación. La Comisión Académica, en su reunión de 03-05-2019, acordó reunir la CGIC al menos dos veces al año, fijando ya dos reuniones con fechas 01-07-2019 y 01-11-2019, y convocando la primera.

**Recomendaciones:**

- Se recomienda contar con un SGC del programa que coordine los procedimientos de manera homogénea en todas las Universidades participantes.

**3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO**

***Se alcanza parcialmente***

El Programa de Doctorado especifica de forma precisa las competencias a adquirir por los alumnos (que se sitúan en el nivel de doctorado en el MECES), los perfiles de ingreso, los requisitos de acceso y el procedimiento de admisión.

Código Seguro de verificación:uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	María Perez Garcia - Jefatura de Servicio		FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==	PÁGINA	3/8



uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==

Se define un perfil de ingreso formado por las ingenierías que se admiten. No obstante, llama la atención la ausencia de ninguna competencia específica sobre la investigación y el avance del conocimiento en ingeniería: la única competencia específica versa sobre la gestión de I+D+i en ingeniería.

Sin embargo, no se definen criterios para los "perfiles afines" ni criterios de baremación para el caso de que haya más solicitudes que plazas. La memoria identifica los másteres que dan acceso directo al programa de doctorado, indicando que los alumnos podrán cursar asignaturas de dichos másteres como complementos de formación. Sin embargo, ni la memoria verificada ni el autoinforme aclara el número de créditos o asignaturas que podrán cursarse. Tampoco es posible consultar el programa del máster porque la página web del programa de doctorado da un enlace que no funciona ([http://www.us.es/estudios/master/master\\_M109](http://www.us.es/estudios/master/master_M109)). Tampoco se proporciona información de los complementos formativos recibidos por los 5 alumnos a los que se exigió (2 de la Universidad de Sevilla y 3 de la Universidad de Málaga).

Las Escuelas Internacionales de Doctorado correspondientes hacen una amplia oferta de cursos de formación en competencias transversales. Asimismo, la Comisión Académica ofrece diversas actividades formativas, normalmente conferencias de investigadores externos. Las Universidades de Sevilla y del País Vasco aportan una variada oferta formativa, mientras que las Universidades de Málaga y Politécnica de Cataluña, una oferta mínima.

El programa parece disponer de un abanico de mecanismos adecuados para la supervisión de los alumnos, incluyendo la asignación de tutor y director, la comunicación y coordinación entre el doctorando y su director de tesis, la elaboración por el doctorando de un plan de investigación y un documento de actividades, la supervisión anual del director y la comisión académica, etc.

La Comisión Académica supervisa el desarrollo del programa y sus resultados. Se han definido cuatro "currículos" para facilitar el seguimiento de los alumnos. Cada currículo está coordinado por un miembro de la Comisión Académica y agrupa varias líneas de investigación, siendo un embrión de las líneas de investigación futuras.

En las Universidades de Sevilla y Politécnica de Cataluña no existía una plataforma que permitiera el seguimiento de los doctorandos. La U Sevilla ha implantado en el curso actual 2018-19 la plataforma RAPI, que permitirá el seguimiento de los doctorandos en cualquiera de las cuatro universidades.

Como resultado del informe provisional, la Comisión Académica organizó una reunión el día 03-05-2019, donde se analizó el informe provisional y adoptó acuerdos destacados: criterios de admisión (con baremación de cada criterio), asignaturas y másteres que podrán usarse en cada universidad como complementos de formación, 5 competencias específicas, y una estrategia para ampliar la oferta de actividades formativas específicas. Todos estos acuerdos deben incluirse en una modificación de la memoria del Programa de Doctorado a realizar un vez concluido el proceso de renovación de la acreditación.

**Recomendaciones:**

- Se recomienda definir con precisión y unificar los perfiles de ingreso (titulaciones) y los criterios de admisión (baremación de cada criterio).
- Se recomienda ampliar la oferta de actividades formativas específicas del Programa de Doctorado en todas las universidades participantes.
- Se recomienda incluir, cuando se modifique la memoria del Programa de Doctorado, alguna competencia específica sobre la investigación y el avance del conocimiento en ingeniería.
- Se recomienda definir de forma más precisa los complementos de formación, sin perjuicio de que la Comisión Académica estudie cada caso de forma individual, incluyéndolos en una modificación de la memoria del Programa de Doctorado.

Código Seguro de verificación:uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	María Perez Garcia - Jefatura de Servicio		FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==	PÁGINA	4/8



uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==

### 3.4. PROFESORADO

#### *Se alcanza parcialmente*

El programa de doctorado en la memoria de verificación (curso 2013-2014) contaba con 41 investigadores (16 US; 14 UPV/EHU; 5 UMA; 6 UPC) y 64 sexenios (29 US; 18 UPV/EHU; 7 UMA; 10 UPC). En el curso 2017-2018, el programa cuenta con 38 investigadores (15 US; 13 UPV/EHU; 5 UMA; 5 UPC) y 83 sexenios (38 US; 24 UPV/EHU; 10 UMA; 11 UPC). Por tanto, se avala una actividad investigadora acreditada y activa de los profesores adscritos.

Se han producido 4 bajas y 1 alta de profesores. Sería recomendable una leve ampliación de la plantilla para facilitar la renovación del profesorado y para atender mejor a los nuevos alumnos matriculados.

Han participado profesores extranjeros en diversas actividades formativas y en un tribunal de tesis.

Las universidades disponen de mecanismos de reconocimiento de dirección de tesis doctorales mediante una reducción de la carga docente. Por ejemplo, la Universidad de Sevilla reconoce 15h por cada tesis dirigida, con un límite de 30h en cada curso académico; no hay rebaja por las actividades formativas específicas.

Actualmente, hay 9 líneas de investigación:

- L1 Planificación de sistemas eléctricos de potencia
- L2 Supervisión y control de sistemas eléctricos de potencia
- L3 Gestión y calidad de la energía eléctrica
- L4 Régimen transitorio y estabilidad en sistemas de energía eléctrica
- L5 Sistemas avanzados de medida y protección de sistemas eléctricos
- L6 Integración de energías renovables en la red eléctrica
- L7 Aplicación de FACTS en redes de transporte y distribución
- L8 Mercados de energía eléctrica
- L9 Accionamientos y máquinas eléctricas

Los profesores del Programa de Doctorado dirigen 10 proyectos de investigación competitivos. Todos los profesores participan en todas las líneas de investigación. Por tanto, cada proyecto se asigna a varias líneas. Es dudoso que todos los investigadores investiguen en 9 líneas distintas, sin una especialización personal. Por tanto, la situación presentada es confusa. En relación con los proyectos, hoy en día no puede asegurarse que cada línea tenga asociado un proyecto competitivo orientado prioritariamente a ella. Deberían rehacerse las líneas de investigación y la asignación de profesores a ellas de forma más racional.

La Comisión Académica, en su reunión de 03-05-2019, acordó modificar la memoria del Programa de Doctorado de forma que las 9 líneas actuales se reestructuren en 4:

- L1. Planificación, modelado y análisis de sistemas eléctricos descarbonizados.
- L2. Digitalización en redes eléctricas inteligentes: técnicas avanzadas de supervisión, control y protección.
- L3. Regulación, gestión económica y modelos de negocio en los futuros sistemas de energía eléctrica.
- L4. Dispositivos y equipos para la integración de energías renovables, almacenamiento energético y movilidad eléctrica.

A raíz de esta reestructuración de las líneas de investigación se debe velar porque cada profesor esté asignado a una única línea.

#### **Recomendaciones de Especial Seguimiento:**

- Se debe asegurar que no existen solapamientos del profesorado en cada una de las líneas de investigación.

Código Seguro de verificación:uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Perez Garcia - Jefatura de Servicio	FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	5/8



uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==

- Se debe asegurar que cada línea de investigación cuenta con un proyecto activo, asegurando que el IP de cada proyecto sea profesor de la línea de investigación en el programa.

### 3.5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

#### *Se alcanza*

Las universidades en general, proporcionan recursos suficientes para un desarrollo adecuado de las tesis doctorales, tanto materiales como humanos. Los recursos formativos son proporcionados por las Escuelas de Doctorado respectivas. Los recursos materiales de investigación son aportados por los laboratorios de los propios grupos de investigación. El PAS administrativo asignado garantiza la realización de los procesos de gestión.

Los doctorandos reciben información sobre becas y otras acciones de movilidad, así como cursos transversales y otras actividades formativas específicas, por varios medios: Escuela de Doctorado, Programa de Doctorado, Vicerrectorado de Investigación, etc. El medio concreto varía ligeramente en cada universidad.

Como aspectos negativos, se señalan el reducido número de convenios específicos de intercambio de estudiantes de doctorado y la ausencia de ayudas a la movilidad.

### 3.6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

#### *Se alcanza*

Las actividades formativas orientadas a la consecución de las competencias y objetivos del Programa son de tres tipos: (a) Complementos formativos, que consisten en asignaturas de másteres ofrecidos por las propias universidades participantes, (b) Actividades formativas transversales asociadas a competencias básicas o de destrezas personales y organizadas por las Escuelas de Doctorado de las universidades participantes, y (c) Actividades formativas específicas organizadas en cada universidad, normalmente consistentes en seminarios y conferencias de investigadores visitantes.

En el caso de las actividades formativas, no se detalla apenas la metodología docente, pero se esboza el sistema de evaluación, normalmente basado en el control de asistencia y en la realización de un trabajo. La certificación de la adquisición de las competencias también se realiza en otras actividades de seguimiento de los alumnos, como la asistencia a congresos.

Se han leído 11 tesis doctorales (de ellas, dos en la Universidad de Sevilla y ninguna en la Universidad de Málaga), aportando un alto número de publicaciones derivadas de la realización de las tesis doctorales (42 artículos en revistas indexadas, 2 en otras revistas internacionales, 70 comunicaciones en congresos y 4 patentes).

Como resultados negativos, se han detectado altos porcentajes de abandono y largos plazos para la lectura de la tesis.

### 3.7. INDICADORES

#### *No se alcanza*

Las tablas de indicadores no estaban inicialmente rellenas según las directrices de AAC DEVA. No se daban indicadores con valores globales, sino únicamente desglosados por universidades. Algunos indicadores se daban en un formato distinto del esperado (por ejemplo, se da el número de alumnos matriculados extranjeros en lugar del

Código Seguro de verificación:uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Perez Garcia - Jefatura de Servicio	FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	6/8



uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==

porcentaje pedido). Por último, se mezclaban los indicadores obligatorios y opcionales con otros datos complementarios que, siendo interesantes o útiles, dificultan su análisis. También se presentaba un fichero ("cuadro de mando") con solamente algunos de los indicadores. Esta situación se corrigió tras recibir el informe provisional y se publicó en la web un nuevo fichero con los indicadores obligatorios y públicos según DEVA.

El autoinforme realiza un análisis parcial de los indicadores. Sin embargo, el Programa de Doctorado reconoce que no se han comparado con otros indicadores internos o externos a la Universidad, dado que esta información no la proporciona la Universidad.

La demanda y la matrícula del programa de doctorado ha sido baja. No se aportan datos de su distribución por líneas de investigación pero, dado el alto número de éstas, es probable que haya líneas sin alumnos. El número de alumnos procedentes de otras universidades españolas es bajo, a diferencia del número de alumnos extranjeros. Son altos los indicadores del profesorado participante. Son bajos el porcentaje de alumnos con beca o contrato, las cifras de estancias y el número de tesis leídas. Sin embargo, para valorar estos indicadores, hay que tener en cuenta que el programa aún no se encuentra en un estado estacionario.

**Recomendaciones de Especial Seguimiento:**

- Se debe recoger y analizar los indicadores de resultado y de satisfacción del programa para poder realizar el correcto análisis del título de todas las universidades participantes.

**4. CONCLUSIONES DEL INFORME**

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizadas las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

**1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE:**

Recomendaciones:

- Se recomienda que el PD no cuente con más de una web oficial.

**2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD:**

Recomendaciones:

- Se recomienda contar con un SGC del programa que coordine los procedimientos de manera homogénea en todas las Universidades participantes.

**3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO:**

Recomendaciones:

- Se recomienda definir con precisión y unificar los perfiles de ingreso (titulaciones) y los criterios de admisión (baremación de cada criterio).
- Se recomienda ampliar la oferta de actividades formativas específicas del Programa de Doctorado en todas las universidades participantes.
- Se recomienda incluir, cuando se modifique la memoria del Programa de Doctorado, alguna competencia específica sobre la investigación y el avance del conocimiento en ingeniería.
- Se recomienda definir de forma más precisa los complementos de formación, sin perjuicio de que la Comisión Académica

Código Seguro de verificación:uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	María Perez Garcia - Jefatura de Servicio		FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==	PÁGINA	7/8



uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==

estudie cada caso de forma individual, incluyéndolos en una modificación de la memoria del Programa de Doctorado.

#### 4. PROFESORADO:

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe asegurar que no existen solapamientos del profesorado en cada una de las líneas de investigación.
- Se debe asegurar que cada línea de investigación cuenta con un proyecto activo, asegurando que el IP de cada proyecto sea profesor de la línea de investigación en el programa.

#### 7. INDICADORES:

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe recoger y analizar los indicadores de resultado y de satisfacción del programa para poder realizar el correcto análisis del título de todas las universidades participantes.

**La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe FAVORABLE**

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN  
P.D. LA JEFA DE SERVICIO DE APOYO A LA COMISIÓN TÉCNICA DE  
LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

(Resolución de 8 de abril de 2019 de la persona titular de la Presidencia del Consejo Rector de la Agencia Andaluza del Conocimiento por la que se designa como competente en virtud del artículo 13 de la ley 40/2015, de 1 de octubre, a la persona titular del 'Servicio de Apoyo a la comisión técnica' en los asuntos de trámite que se indican)

Código Seguro de verificación:uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Perez Garcia - Jefatura de Servicio	FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==	PÁGINA 8/8



uWQ5/ySRG7P125eOVWtuuA==