



PLAN DE MEJORA

Universidad/es:

Id.Ministerio: 5600443

Denominación título: P.D. en Sistemas de Energía Eléctrica

Centro/s: Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga
Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de
Cataluña
Escuela de Máster y Doctorado (MEDEA) de la UPV/EHU
Escuela Internacional de Doctorado

Curso 2020/2021

Fecha aprobación en Junta de Centro: (Pendiente)

Recomendación Nº 1

Origen:	1. Informe Renovación Acreditación	Tipo:	Recomendación
Descripción de la recomendación:			
Se recomienda que el PD no cuente con más de una web oficial.			
Año:		Fecha inicio:	
		Fecha informe/autoinforme:	28-06-2019
Responsable académico:			
Responsable técnico:			

Acciones de la recomendación Nº 1

Acción Número:	1-1	Fecha automática:	
Descripción de la Acción de mejora:			
Reestructuración de la Información Pública Disponible de los programas de doctorado de la Universidad de Sevilla, manteniendo actualizadas y correctamente enlazadas la web de la EIDUS y las webs propias de cada PD.			
Justificación:			
<p>La Universidad de Sevilla en su portal web contiene un enlace que accede directamente a la web de la Escuela Internacional de Doctorado en la que se encuentra toda la Información Pública Disponible, exigida por la Agencia de Evaluación Andaluza, de todos sus títulos: http://www.doctorado.us.es/. Esta información es estable, y no sujeta a novedades.</p> <p>El programa de doctorado interuniversitario "Sistemas de energía eléctrica" tiene una página web propia (http://www.institucional.us.es/doctoradosee) en la que se encuentra la información de carácter dinámico como convenios específico del programa, actividades de formación tanto específicas como transversales, conferencias que se van a impartir, información sobre novedades de interés, etc. que ha sido renovada recientemente para mejorar la experiencia de usuario final. En particular, se está realizando la migración hacia otra dirección url para mejorar su posicionamiento en buscadores (http://www.dsee.us.es).</p> <p>Ambas páginas son importantes, contienen información complementaria y están perfectamente enlazadas. De esta forma se sigue la política que la Universidad de Sevilla tiene al respecto y que aplica en todas las titulaciones de Grado, Máster y Doctorado.</p>			
Responsable:			
Finalizada:	N	Fecha inicio prevista:	
		Fecha fin prevista:	30-09-2021
Fecha cierre:			
URL evidencia:			
Indicadores:			
Valor del indicador:			
Observaciones:			
Sin observaciones			

Recomendación Nº 2

Origen:	1. Informe Renovación Acreditación	Tipo:	Recomendación
Descripción de la recomendación:			

Se recomienda contar con un SGC del programa que coordine los procedimientos de manera homogénea en todas las Universidades participantes.							
Año:		Fecha inicio:		Fecha informe/autoinforme:	28-06-2019	Criterio:	2
Responsable académico:							
Responsable técnico:							

Acciones de la recomendación Nº 2

Acción Número:	2-1	Fecha automática:	
Descripción de la Acción de mejora:			
Reestructuración de los mecanismos de coordinación previsto en el SGCPD de la Universidad de Sevilla para la implementación del SGC en todas las Universidades.			
Justificación:			
<p>El Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica es conjunto con las Universidades de País Vasco, Málaga y Politécnica de Cataluña. Al ser la coordinadora la Universidad de Sevilla, el sistema de garantía de calidad aplicable al programa es el de ésta, y los estándares de calidad por los que se rige son los previstos en el Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad de Sevilla. Así se indica en la web del PD: (http://www.institucional.us.es/doctoradosee)</p> <p>Para hacerlo aplicable en todas las Universidades participantes, se han activado diversos mecanismos de coordinación que consisten básicamente en lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comenzando por la obtención de indicadores, coordinación entre las unidades técnicas de calidad de las Universidades para llevar a cabo la obtención de datos y la encuestación de manera reglada y coordinada. 2. Reestructuración de la Comisión de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado, con representantes del PDI y PAS de todas las universidades participantes y un representante externo. Esta Comisión ha sido renovada recientemente en la reunión de la Comisión Académica del 18 de junio y su función principal es el análisis de la evolución del programa de doctorado para detectar las posibles debilidades y establecer propuestas de mejora a las mismas. La composición es la siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Universidad de Sevilla: José María Maza Ortega (PDI), Rosario Barea Avendaño (PAS), César García Veloso (doctorando). - Universidad de Málaga: José Antonio Aguado Sánchez (PDI), Yolanda Gil Ojeda (PAS), Ángel Paredes Parrilla (doctorando). - Universidad del País Vasco: Inmaculada Zamora Belver (PDI), Iñali Maestro (PAS), Ulises Daniel Lubo Matallana (doctorando). - Universidad Politécnica de Cataluña: Álvaro Luna Alloza (PDI), Sara González Villafranca (PAS), José David Vidal Romay (doctorando). - Representante externo: Daniel Morales Wagner (Ingelectus) <p>A estas dos actuaciones se suman las actividades que desempeña la Comisión Académica del programa que se reúne de forma periódica para tomar las decisiones requeridas para el correcto funcionamiento del mismo: gestión de incorporaciones al programa, evaluación y seguimiento de alumnos, aprobaciones de defensa de tesis doctoral, seminarios de expertos, etc.</p>			
Responsable:			
Finalizada:	S	Fecha inicio prevista:	
Fecha cierre:		Fecha fin prevista:	
URL evidencia:			

Indicadores:
Valor del indicador:
Observaciones:
Sin observaciones

Recomendación Nº 3

Origen:	1. Informe Renovación Acreditación	Tipo:	Recomendación
Descripción de la recomendación:			
Se recomienda definir con precisión y unificar los perfiles de ingreso (titulaciones) y los criterios de admisión (baremación de cada criterio).			
Año:		Fecha inicio:	
		Fecha informe/autoinforme:	28-06-2019
		Criterio:	3
Responsable académico:			
Responsable técnico:			

Acciones de la recomendación Nº 3

Acción Número:	3-1	Fecha automática:	
Descripción de la Acción de mejora:			
Definición con precisión el perfil de ingreso y los criterios de admisión			
Justificación:			
<p>En la actualidad se está realizando una completa reestructuración de la memoria de verificación del título siguiendo todas y cada una de las recomendaciones incluidas en el informe de renovación de la acreditación. Entre las modificaciones se propone:</p> <p>a) Definición precisa de los perfiles de ingreso de los doctorandos. De manera textual, se ha incluido lo siguiente en la nueva memoria de verificación (sección correspondiente a requisitos de acceso y criterios de admisión): "Tal y como establece el convenio firmado por las universidades participantes en el Programa de Doctorado, los requisitos de admisión serán únicos en todas las universidades. 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. Adicionalmente, se define un perfil de acceso recomendado, que no requiere realizar complementos de formación, que corresponde a las capacidades y conocimientos adquiridos por los egresados de las siguientes titulaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Universidad de Sevilla: Máster Universitario en Sistemas de Energía Eléctrica. - Universidad del País Vasco: Máster en Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico. - Universidad de Málaga: Máster Universitario en Sistemas Inteligentes en Energía y Transporte, Máster en Ingeniería Industrial. - Universidad Politécnica de Cataluña: Máster Universitario en Ingeniería en Energía. <p>En el caso de los solicitantes que no se ajusten al perfil de ingreso recomendado, pero que sí cumplan lo señalado en los artículos 6 y 7 del RD 99/2011, la Comisión Académica estudiará individualizadamente cada caso y lo clasificará en una de estas tres categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perfil afín de primer orden. Aquellos estudiantes que por su formación académica y/o experiencia profesional acreditan tener unas capacidades y conocimientos equiparables a los del perfil de acceso recomendado. Los clasificados en este perfil no requerirán de la realización de complementos de formación. - Perfil afín de segundo orden. Estudiantes que deberán realizar complementos de formación para adquirir capacidades y conocimientos equiparables a los del perfil de acceso recomendado y, en consecuencia, poder tener 			

acceso al Programa de Doctorado. Dichos complementos de formación se definen a la vista de capacidades y conocimientos del estudiante, así como de la línea de investigación seleccionada.

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

b) Definición de un baremo unificado de admisión de los doctorandos

"Debido a la existencia de un número máximo de plazas en el Programa de Doctorado, se define el siguiente baremo para establecer un orden de prelación de los candidatos:

- Expediente académico del título o títulos que han dado acceso al aspirante al Programa de Doctorado (30%).
- Curriculum vitae del candidato (70%):
- Motivación del candidato por los trabajos de investigación en equipo con valoración de su experiencia previa en este tipo de trabajos (15%).
- Actitud del candidato en tareas de investigación con valoración de los resultados de las mismas: publicaciones y patentes (25%).
- Movilidad y formación adicional (15%).
- Conocimiento de lengua inglesa (15%).

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

Estas decisiones han sido adoptadas en la reunión de la Comisión Académica celebrada el día 24 de febrero en el que se acordaron las modificaciones a la memoria de verificación.

Responsable:					
Finalizada:	S	Fecha inicio prevista:		Fecha fin prevista:	
Fecha cierre:					
URL evidencia:					
Indicadores:					
Valor del indicador:					
Observaciones:					
Sin observaciones					

Recomendación Nº 4

Origen:	1. Informe Renovación Acreditación	Tipo:	Recomendación		
Descripción de la recomendación:					
Se recomienda ampliar la oferta de actividades formativas específicas del Programa de Doctorado en todas las universidades participantes.					
Año:		Fecha inicio:		Fecha informe/autoinforme:	28-06-2019
Responsable académico:				Criterio:	3
Responsable técnico:					

Acciones de la recomendación Nº 4

Acción Número:	4-1	Fecha automática:	
----------------	------------	-------------------	--

Descripción de la Acción de mejora:
Ampliación de la oferta formativa específica en todas las universidades participantes.
Justificación:
<p>Se está trabajando de forma muy activa en la oferta formativa de todas las universidades participantes para seguir la recomendación del Informe de Renovación de la Acreditación. Prueba de ello han sido las siguientes actividades organizadas por las diferentes universidades:</p> <p>Curso 18/19</p> <p>Dr. Luis Rouco (Universidad Pontificia de Comillas), Control de Sistemas Multiterminales HVDC-VSC para Mejora de la Estabilidad del Sistema Eléctrico, 4/12/2018, USE.</p> <p>D. Gabriel Tévar Bartolomé (Endesa), "Generación Fotovoltaica Distribuida: Impacto sobre la Red de Media y Baja Tensión", 27/5/2019, USE.</p> <p>Dr. Antonio Conejo (Ohio State University), "AC Transmission Expansion Planning", UMA.</p> <p>Curso 19/20</p> <p>Dr. José Manuel Cano Rodríguez (Universidad de Oviedo), "Aportaciones al Modelado, Control y Diagnóstico de Rectificadores Activos Trifásicos con Control Activo de Potencia", 14/10/2019, USE.</p> <p>Dr. Fernando Mancilla David (University of Denver), "Characterization of Photovoltaic Systems for Larga Scale Solar Power Generation", 14/10/2019, USE</p> <p>Dra. Hortensia Amarís Duarte (Universidad Carlos III), "Las 3D de los Sistemas Eléctricos: Descarbonización, Digitalización y Descentralización", 2/12/2019, USE.</p> <p>Taller de alumnos de doctorado, 10/12/2019, todas las sedes.</p> <p>Dr. Ned Djilal (University of Victoria), "E-Mobility: Status and Prospects of Fuel Cell and Battery Electric Vehicles", 27/2/2020, USE.</p> <p>Dr. Panos Kotsampopoulos (National Technical University of Athens), Real time simulation: key features, applications and interfacing issues, 4/11/2020, USE</p> <p>Dr. Panos Kotsampopoulos (National Technical University of Athens), Voltage control in distribution networks, microgrids and islanded system, 4/11/2020, USE</p> <p>Dr. Panos Kotsampopoulos (National Technical University of Athens), New trends in power system education: HIL simulation, remote/virtual labs, interactive notebooks and advanced educational methods, 4/11/2020, USE.</p> <p>Dr. Emil Levi (Liverpool John Moores University), "Electric Vehicle Charging Infrastructure", UMA.</p> <p>Curso 20/21</p> <p>Dr. Rafael Sánchez Durán (Endesa), "Construyendo el Futuro Energético a través de Sandboxes", 10/12/2020, USE.</p> <p>Dr. Pablo Arboleya Arboleya (Universidad de Oviedo), "Modelado y Simulación de Redes de Tracción Ferroviaria en DC – Reversibilidad en Subestaciones y Acumulación", 14/12/2020, USE.</p> <p>D. Alfonso Vargas Vázquez (Presidente de la Asociación de Energías Renovables de Andalucía), "La Transición Energética: Presente y Futuro de las Energías Renovables", 13/1/2021, USE.</p> <p>Dr. Francisco González-Longatt (Loughborough University), Curso básico de modelación y simulación de sistemas de potencia utilizando DigSILENT PowerFactory, 22-25/2/2021, USE.</p> <p>Dr. Claudio Cañizares (University of Waterloo), "Stability of Microgrids and HV Transmission Grids with Converter-Interfaced Resource", 3/5/2021, USE.</p> <p>Dr. Antonio Conejo (Ohio State University), "Operational Equilibria of Electric and Natural Gas Systems with Limited Information Interchange", 2/6/2021, USE.</p> <p>Dr. José Luis Rueda (TU Delft), "Planteamiento y Solución de Problemas de Optimización Relacionados a la Dinámica de Sistemas Eléctricos de Potencia", 10,17/6/2021, USE.</p> <p>Dr. Maio Paolone (École polytechnique fédérale de Lausanne &#8208; EPFL), "Analysis and Representation of Non-Stationary Signals in Inertia-Reduced Powergrids", 21/6/2021, USE.</p> <p>D. Alfonso Sevilla (Cajamar), Nuevo ciclo de inversión renovable en España , UMA</p> <p>No obstante, es importante poner de manifiesto que esta oferta formativa está condicionada a la dotación</p>

presupuestaria que las diferentes universidades para estos fines.

Adicionalmente, y aprovechando el aumento de actividades telemáticas llevadas a cabo en el último año, toda la oferta formativa del programa se está compartiendo con el resto de universidades en tiempo real por videoconferencia. De esta forma, se consigue el beneficio de todos los doctorandos adscritos al programa con independencia de la universidad en la que están matriculados.

Por último, y con el objeto de que las actividades de formación sirvan para doctorandos de futuros cursos académicos, se está trabajando en la creación de un repositorio de conferencias (canal de YouTube).

Responsable:			
Finalizada:	S	Fecha inicio prevista:	Fecha fin prevista:
Fecha cierre:			
URL evidencia:			
Indicadores:			
Valor del indicador:			
Observaciones:			
Sin observaciones			

Recomendación Nº 5

Origen:	1. Informe Renovación Acreditación	Tipo:	Recomendación
Descripción de la recomendación:			
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.			
Año:		Fecha inicio:	
		Fecha informe/autoinforme:	28-06-2019
		Criterio:	3
Responsable académico:			
Responsable técnico:			

Acciones de la recomendación Nº 5

Acción Número:	5-1	Fecha automática:	
Descripción de la Acción de mejora:			
Inclusión de competencia específica sobre investigación y el avance del conocimiento en ingeniería en la Memoria de Verificación.			
Justificación:			
<p>Tal y como se ha comentado anteriormente, se está procediendo a una completa modificación de las memoria de verificación del programa de doctorado, y en particular, de las competencias específicas al mismo. De manera textual en la sección correspondiente a competencias.</p> <p>"E01 - Poseer y comprender los conocimientos básicos de la ingeniería eléctrica, ampliados y mejorados, como base para desarrollar nuevo conocimiento.</p> <p>E02 - Adquirir conocimientos científicos y técnicos avanzados en el ámbito de la gestión de los sistemas de generación, del transporte y distribución de energía eléctrica y el uso de la energía eléctrica de un modo seguro, fiable y económico.</p> <p>E03 - Aplicar los conocimientos adquiridos en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más</p>			

amplios y multidisciplinares relacionados con la ingeniería eléctrica.

E04 - Aplicar los conocimientos adquiridos para contribuir al avance del conocimiento en ingeniería eléctrica mediante el desarrollo de investigación aplicada.

E05 – Adquirir capacidad de gestión técnica y económica de proyectos de I+D+i con contenido de ingeniería eléctrica."

Esta decisión ha sido adoptada en la reunión de la Comisión Académica celebrada el día 24 de febrero en el que se acordaron las modificaciones a la memoria de verificación.

Responsable:

Finalizada:

S

Fecha inicio prevista:

Fecha fin prevista:

Fecha cierre:

URL evidencia:

Indicadores:

Valor del indicador:

Observaciones:

Sin observaciones

Recomendación Nº 6

Origen:	1. Informe Renovación Acreditación	Tipo:	Recomendación				
Descripción de la recomendación:							
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.							
Año:		Fecha inicio:		Fecha informe/autoinforme:	28-06-2019	Criterio:	3
Responsable académico:							
Responsable técnico:							

Acciones de la recomendación Nº 6

Acción Número:	6-1	Fecha automática:	
Descripción de la Acción de mejora:			
Definir de forma precisa los complementos de formación			
Justificación:			
Los complementos de formación han sido totalmente definidos y asociados a los perfiles de acceso comentados anteriormente en la nueva memoria de verificación del título. Textualmente en la sección correspondiente a complementos de formación:			
"La definición de los complementos de formación se realizará de manera individualizada para los doctorandos que sean clasificados como perfil afín de segundo orden en función de su formación acreditada y de la línea de investigación seleccionada. Por estos motivos, y si bien la Comisión Académica establecerá los complementos requeridos para cada caso individual, de manera general se establecen de forma orientativa los siguientes complementos formativos asociados a las líneas de investigación del programa.			
L1. Planificación, modelado y análisis de sistemas eléctricos descarbonizados			
Universidad de Sevilla: Operación y Control de Sistemas Eléctricos, Laboratorio de Análisis de Redes Eléctricas			

Universidad del País Vasco: Planificación de la red eléctrica, Explotación de Redes Eléctricas. Transporte y Distribución

Universidad de Málaga: Explotación de Sistemas de Energía Eléctrica

Universidad Politécnica de Cataluña: Sistemas Eléctricos de Potencia en un Entorno Distribuido

L2. Digitalización en redes eléctricas inteligentes: técnicas avanzadas de supervisión, control y protección

Universidad de Sevilla: Operación y Control de Sistemas Eléctricos, Redes Activas de Distribución y Gestión de la Demanda

Universidad del País Vasco: Sistemas de medida, protección y control; Ensayos, ajustes y coordinación de protecciones.

Universidad de Málaga: Redes Inteligentes de Energía

Universidad Politécnica de Cataluña: Redes Inteligentes (Smart Grids)

L3. Regulación, gestión económica y modelos de negocio en los futuros sistemas de energía eléctrica

Universidad de Sevilla: Programación de la Generación y Mercados de Energía Eléctrica, Optimización Metaheurística y Predicción en Sistemas Eléctricos

Universidad del País Vasco: Impacto de la generación distribuida en el sistema eléctrico

Universidad de Málaga: Mercados de Energía Eléctrica

Universidad Politécnica de Cataluña: Economía de la Energía y Modelos de Planificación Energética Integral

L4. Dispositivos y equipos para la integración de energías renovables, almacenamiento energético y movilidad eléctrica

Universidad de Sevilla: Dispositivos y Sistemas AC/DC, Sistemas Digitales de Medida y Protección de Sistemas Eléctricos

Universidad del País Vasco: Diseño y regulación de máquinas eléctricas; Convertidores de Energía Eléctrica Aplicados a la Generación Distribuida

Universidad de Málaga: Accionamientos Eléctricos

Universidad Politécnica de Cataluña: Electrónica de Potencia Aplicada a los Recursos Distribuidos"

Nótese que las líneas de investigación han sido cambiadas en relación al programa original, tal y como se recoge en la recomendación 9.

Esta decisión ha sido adoptada en la reunión de la Comisión Académica celebrada el día 24 de febrero en el que se acordaron las modificaciones a la memoria de verificación.

Responsable:

Finalizada:	S	Fecha inicio prevista:		Fecha fin prevista:	
-------------	----------	------------------------	--	---------------------	--

Fecha cierre:	
---------------	--

URL evidencia:

Indicadores:

Valor del indicador:

Observaciones:

Sin observaciones

Recomendación Nº 7

Origen:	2. Informe Renovación Acreditación	Tipo:	Recomendacion de Especial Seguimiento
---------	---	-------	--

Descripción de la recomendación:

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

Año:		Fecha inicio:		Fecha informe/autoinforme:	28-06-2019	Criterio:	4
------	--	---------------	--	----------------------------	-------------------	-----------	----------

Responsable académico:

Responsable técnico:

Acciones de la recomendación N° 7

Acción Número:	7-1	Fecha automática:	
Descripción de la Acción de mejora:			
Reducción de las línea de investigación y redistribución del profesorado entre las mismas.			
Justificación:			
<p>En la nueva memoria de verificación del título se realiza una remodelación de las líneas de investigación, se reducen de 9 a 4, y una reasignación del profesorado a las mismas. Las nuevas líneas de investigación son:</p> <p>L1. Planificación, modelado y análisis de sistemas eléctricos descarbonizados</p> <p>L2. Digitalización en redes eléctricas inteligentes: técnicas avanzadas de supervisión, control y protección</p> <p>L3. Regulación, gestión económica y modelos de negocio en los futuros sistemas de energía eléctrica</p> <p>L4. Dispositivos y equipos para la integración de energías renovables, almacenamiento energético y movilidad eléctrica</p> <p>En la actualidad se está trabajando en una asignación equilibrada de profesorado a cada una de estas líneas en función de su expertise evitando, de esta forma, que todos los profesores estén en todas las líneas.</p> <p>Esta decisión ha sido adoptada en la reunión de la Comisión Académica celebrada el día 24 de febrero en el que se acordaron las modificaciones a la memoria de verificación.</p>			
Responsable:			
Finalizada:	N	Fecha inicio prevista:	
Fecha cierre:		Fecha fin prevista:	30-09-2021
URL evidencia:			
Indicadores:			
Valor del indicador:			
Observaciones:			
Sin observaciones			

Recomendación N° 8

Origen:	2. Informe Renovación Acreditación	Tipo:	Recomendacion de Especial Seguimiento
Descripción de la recomendación:			
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.			
Año:		Fecha inicio:	
		Fecha informe/autoinforme:	28-06-2019
		Criterio:	4
Responsable académico:			
Responsable técnico:			

Acciones de la recomendación N° 8

Acción Número:	8-1	Fecha automática:	
Descripción de la Acción de mejora:			
Garantizar que cada línea de investigación cuente con proyecto de investigación.			
Justificación:			
<p>Tal y como se ha mencionado anteriormente, se han remodelado las líneas de investigación con este fin. Las nuevas líneas de investigación son:</p> <p>L1. Planificación, modelado y análisis de sistemas eléctricos descarbonizados</p> <p>L2. Digitalización en redes eléctricas inteligentes: técnicas avanzadas de supervisión, control y protección</p> <p>L3. Regulación, gestión económica y modelos de negocio en los futuros sistemas de energía eléctrica</p> <p>L4. Dispositivos y equipos para la integración de energías renovables, almacenamiento energético y movilidad eléctrica</p> <p>La reducción de las líneas de investigación hacia otras más generales garantiza que existan proyectos de investigación activos relacionados con cada una de ellas.</p> <p>Esta decisión ha sido adoptada en la reunión de la Comisión Académica celebrada el día 24 de febrero en el que se acordaron las modificaciones a la memoria de verificación.</p>			
Responsable:			
Finalizada:	S	Fecha inicio prevista:	
Fecha cierre:		Fecha fin prevista:	
URL evidencia:			
Indicadores:			
Valor del indicador:			
Observaciones:			
Sin observaciones			

Recomendación N° 9

Origen:	2. Informe Renovación Acreditación	Tipo:	Recomendacion de Especial Seguimiento
Descripción de la recomendación:			
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.			
Año:		Fecha inicio:	
		Fecha informe/autoinforme:	28-06-2019
		Criterio:	7
Responsable académico:			
Responsable técnico:			

Acciones de la recomendación N° 9

Acción Número:	9-1	Fecha automática:	
Descripción de la Acción de mejora:			
Obtención y análisis de indicadores de resultados y de satisfacción.			
Justificación:			
En primer lugar se ha llevado a cabo el análisis de la problemática de la obtención de los datos del doctorado para			

determinar la causa de la ausencia de determinados valores.

Posteriormente, se han llevado a cabo determinadas acciones de mejora.

1. CREACIÓN DE LA UNIDAD DE BIBLIOMETRÍA. EXPLICAR. [http:// BUSCAR URL](#)

2. FUNCIONALIDAD EN LOGROS. Para que reporte los datos no iniciales, sino una vez completados, validados y analizados por la Comisión Académica o CGCPD. [http:// PONER URL](#)

UNA VEZ RECOPIADOS TODOS LOS INDICADORES, SE PROCEDE AL ANÁLISIS POR PARTE DE LA COMISIÓN ACADÉMICA O CGCPD. ADJUNTAR.

Responsable:					
Finalizada:	N	Fecha inicio prevista:		Fecha fin prevista:	
Fecha cierre:					
URL evidencia:					
Indicadores:					
Valor del indicador:					
Observaciones:					
Sin observaciones					