

INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO Y PLAN DE MEJORA DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

DATOS BÁSICO:

Denominación del Programa :	
Año de seguimiento:	2018
Curso académico al que se refiere este informe:	2017-18

Tabla de contenido

Objeto y ámbito.....	3
1. IDENTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN DE CALIDAD.....	4
2. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA.....	5
2.1. Perfil de ingreso y criterios de admisión	5
2.2. Actividades formativas	6
2.2.1. Relación de actividades organizadas por el programa.....	6
2.2.2. Relación de actividades organizadas por otros centros de investigación, facultades o departamentos en relación a los doctorandos (p.e.: seminarios, congresos)	7
2.2.3. Formación transversal de la EID.....	7
2.2.4. Relación de recursos y actividades de financiación de actividades formativas.....	7
2.2.5. Relación de doctorandos matriculados en el programa que han recibido ayudas para acciones formativas desde la implantación del programa.	8
2.3. Internacionalización del programa	9
3. PERSONAL INVESTIGADOR.....	10
3.1 Proyectos competitivos vivos asociados a los equipos de investigación del programa	10
3.2 Referencia completa de un máximo de 25 contribuciones científicas del personal investigador que participa en el programa en el curso 2017-2018	13
3.3 Tesis dirigidas por el personal investigador fuera del programa y contribuciones científicas/artísticas en el curso 2017-2018	17
4. RESULTADOS.....	18
4.1. Tesis leídas en el programa de doctorado y contribuciones científicas derivadas de las mismas.....	18
4.2 Relación de alumnos con beca/contrato predoctoral (Tabla 9)	20
5. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS	22
6. VALORACIÓN CUALITATIVA DE LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO	23
7. PLAN DE MEJORAS	24
Anexos: Relación de tablas facilitadas por la EID	27

Objeto y ámbito

El sistema de garantía interna de la calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Castilla-La Mancha establece que las Comisiones de Calidad de cada uno de los programas elaboren un Informe anual de seguimiento de su programa y el correspondiente Plan de Mejora, que remitirán a la Escuela Internacional de Doctorado para su aprobación por el Comité de Dirección de la misma. El objeto de este documento es la recogida de la información necesaria para cumplir con este requerimiento.

Los responsables del programa deberán aportar a la Escuela Internacional de Doctorado este documento cumplimentado, a partir del análisis de la información que dicha Escuela les proporciona, información que han de contrastar con los datos propios con los que cuente la comisión académica del programa y que aparece contenida en las TABLAS y documentos adjuntos.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN DE CALIDAD

1.1. Composición de la Comisión de Calidad del Programa:

Miembros de la Comisión de Calidad. Programa DCTII:

1. CU Javier Contreras Sanz (Coordinador, Ciudad Real)
2. CU Emilio Gómez Lázaro (Albacete)
3. CU Octavio Armas Vergel (Toledo)
4. Rafael Armenteros Lechuga (PAS)
5. Alejandro Calle Asensio (Estudiante de 2º curso) ETSII CR.

En la misma reunión se reestructuró la comisión académica quedando la misma con la siguiente composición:

Miembros de la Comisión Académica. Programa DCTII:

1. CU José Luis Sánchez de Rojas Aldavero
2. TU Gloria Patricia Rodríguez Donoso
3. CU Diego Pedregal Tercero
4. TU M^a Gloria Bueno García
5. CU Marco Antonio López de la Torre Hidalgo
6. CU Javier Contreras Sanz (Coordinador)
7. CU Juan Jose Hernández Adrover

1.2. Fecha y lugar de la reunión

(Adjuntar acta)

Día, Hora y Lugar: 21 de mayo de 2019, 11.00 horas, ETSII CR, Ciudad Real.

Se adjunta acta de la reunión.

2. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

2.1. Perfil de ingreso y criterios de admisión

A MODO DE EJEMPLO:

Los criterios de admisión aplicados han permitido que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar el programa etc.....

Se ha respetado el número de plazas ofertadas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones, etc.

Concretamente el número de estudiantes de nuevo ingreso han sido (XXX; Tabla 1), cuyo perfil de ingreso es el que se recoge en la Tabla y que corresponde a... (DAR DETALLES):

El número de alumnos que han requerido complementos de formación han sido YYYY (Tabla Y)

Según la memoria verificada, el perfil de ingreso **preferente** es el siguiente:

Egresados de Másteres Universitarios de Ingeniería Industrial de universidades españolas y licenciatura en Ingeniería Industrial o Másteres Universitarios reglados en: Ciencias con aplicación a la Ingeniería Industrial (Mecatrónica, Física, Químicas e Ingeniería Química, Matemáticas, Ingeniería de Materiales, Informática, Aeronáutica) o licenciaturas de estas mismas especialidades, según el Establecimiento de equivalencias de titulaciones oficiales españolas anteriores al Real Decreto 1393/2007, a efectos de su acceso a estudios oficiales de Doctorado, regulados en el Real Decreto 99/2011 (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de mayo de 2014).

Según la memoria verificada, el perfil de ingreso **alternativo** es el siguiente:

Egresados de Másteres Universitarios reglados en otras ramas de la ingeniería y la arquitectura (Ingeniería de la automoción, Energías renovables, Telecomunicaciones, Agrónomos, Navales, Civil, Arquitectura, Minas).

La memoria también especifica textualmente que:

A los candidatos cuya formación se corresponda con el Perfil Alternativo se les podrá solicitar, como complemento de formación, cursar hasta 12 créditos entre las siguientes asignaturas de los programas de Máster Universitario de Ingeniería Industrial impartidos en la Universidad de Castilla La Mancha.

Según los datos registrados en la EID, los perfiles de ingreso en el curso 2017-2018 de los **estudiantes admitidos de nuevo ingreso** han sido los siguientes:

10 estudiantes nacionales con titulaciones de Grado + Máster de Ingeniería Industrial

1 estudiante nacional con titulaciones de Ingeniería Industrial Superior + Máster.

4 estudiantes nacionales con titulación de Ingeniería Industrial Superior.

- 1 estudiante nacional con titulación de Ingeniero Informático Superior
- 1 estudiante **extranjero** con titulaciones de Ingeniero Electrónico + Máster en Automática y Robótica
- 1 estudiante **extranjero** con titulaciones de Ingeniero Eléctrico + Máster de investigación
- 1 estudiante **extranjero** con titulaciones de Ingeniero de la Producción + Máster en Robótica
- 1 estudiante **extranjero** con titulaciones de Ingeniero Automotriz + Máster en Energías Renovables

Total: 20 admitidos.

De éstos 20 estudiantes admitidos se han considerado 15 con Perfil Preferente, mientras que el resto (5) se han considerado como Perfil Alternativo. Sin embargo, dada la cercanía de las titulaciones con los temas de tesis a desarrollar, la comisión académica ha estimado pertinente NO solicitar complementos de formación.

En este curso 2017-2018 se ha respetado el número de plazas (sólo han ingresado 20 de las 30 plazas ofertadas).

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Cumplimiento del número de plazas	No se hace una revisión detallada de la necesidad de complementos formativos	Implementar un procedimiento exhaustivo para evaluar la necesidad o no de complementos formativos o modificar los perfiles de ingreso en la memoria

2.2. Actividades formativas

2.2.1. Relación de actividades organizadas por el programa

Indique las actividades realizadas, lugar, fecha de realización y nº de participantes del programa de doctorado.

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA DE REALIZACIÓN	Nº DE PARTICIPANTES

Si se ha realizado una encuesta de satisfacción de estas actividades, indique el resultado.

El Programa no organizó ninguna actividad formativa más allá de las propias actividades que fomentasen los propios equipos de investigación y la EID.

El Programa no realizó encuestas de satisfacción.

2.2.2. Relación de actividades organizadas por otros centros de investigación, facultades o departamentos en relación a los doctorandos (p.e.: seminarios, congresos)

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA DE REALIZACIÓN	Nº DE PARTICIPANTES

2.2.3. Formación transversal de la EID

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA DE REALIZACIÓN	Nº DE PARTICIPANTES
VII Jornadas Doctorales de la UCLM	Albacete	Noviembre 2017	441
Curso de Comunicación Oral en Investigación	Ciudad Real y Albacete	9 y 16/03/18	179
Curso de Redacción y publicación de artículos científicos	Ciudad Real Videoconferencia a todos los campus	4, 11, 18 y 25/04/18	72
Seminario "Carreras alternativas al mundo académico"	Videoconferencia Todos los campus	11/05/2018	44
Taller "Networking eficiente dentro y fuera del mundo académico"	Albacete	11/05/2018	21
Concurso "Tesis en tres minutos (3MT)"	Albacete	Mayo-junio 2018	24

2.2.4. Relación de recursos y actividades de financiación de actividades formativas.

Desde el Programa no se destinó financiación específica (no se dispone) más allá de la que hubiesen podido dedicar cada uno de los equipos de investigación.

Los recursos y actividades de financiación con los que se ha contado en el programa para desarrollar actividades formativas de los doctorandos desde la implantación del mismo son:

Proyectos de investigación vigentes durante el período de evaluación

- Europeos,

- MINECO de dos convocatorias fundamentalmente: Retos de la Sociedad y Retos Colaboración,
- Junta de Comunidades de Castilla La Mancha,

Ayudas de financiación:

- Becas y Ayudas de Movilidad de la UCLM
- Becas JCCM,
- Becas FPI y FPU
- Ayudas a grupos de investigación de la UCLM.
- Costes indirectos de investigación provenientes de los departamentos.

2.2.5. Relación de doctorandos matriculados en el programa que han recibido ayudas para acciones formativas desde la implantación del programa.

Para cada alumno, indique tipo de ayuda recibida y organismo financiador

No se lleva, desde el Programa, control alguno sobre la financiación de terceros para actividades formativas más allá de las promovidas por la EID o la UCLM.

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
	Promover la realización de actividades formativas desde el Programa, tal y como se estipula en la memoria verificada.	

2.3. Internacionalización del programa

2.3. Internacionalización del programa

A MODO DE EJEMPLO:

El (XX %) de los estudiantes del programa han realizado estancias en centros de investigación extranjeros lo que ha permitido que un %/tesis leídas consigan la Mención Internacional de Doctorado y un XX la Mención De Tesis en cotutela (Tabla 4)

La UCLM tiene un Plan de movilidad que permite a los estudiantes (y también a los profesores) contar con la financiación necesaria para llevar a cabo las estancias en centros de investigación extranjeros, otorgando becas a los doctorandos en convocatorias competitivas (ENLACE a PAGINA WEB). De los doctorandos matriculados en este programa, x son los que han conseguido financiación para realizar dichas estancias. Esto es fruto de la existencia de convenios con otras universidades (ESPECIFICAR CONVENIOS)

Hasta el curso 2017-18 en el Programa DCTII, se han defendido 27 tesis, de las cuales han obtenido la Mención Internacional 14 tesis, para un 51,8%. Este dato es indicativo de que algo más del 50% de los doctorandos que han finalizado han realizado al menos una estancia predoctoral de 3 meses.

Durante el curso 2017-18, se han defendido 8 tesis de las cuales justo la mitad han obtenido la Mención Internacional.

La UCLM tiene un Plan de movilidad que permite a los estudiantes (y también a los profesores) contar con financiación para llevar a cabo estancias en centros de investigación extranjeros, otorgando becas a los doctorandos en convocatorias competitivas.

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Algo más de 50% de las tesis defendidas han realizado estancias predoctorales en el exterior.		

3. PERSONAL INVESTIGADOR

3.1 Proyectos competitivos vivos asociados a los equipos de investigación del programa

Indique un mínimo de un proyecto de investigación vivo por cada equipo

Equipo de investigación: MEDIOS CONTINUOS

Profesores referenciados:

Nombre	Categoría	Tesis	Tesis dirigidas últimos 5 años	Sexenios	Último sexenio
Antonio Roberto Piriz	CU	7	2	6	2011-2016
Juan José López Cela	CU	3	0	3	2007-2012
Gustavo Wouchuk Schmidt	TU	2	1	4	2009-2014
Total		12	3	13	

Proyecto activo:

Entidad financiadora: MINECO, 2017-2019.

Título del proyecto: Estructuras de materiales compuestos reforzados con fibra ante cargas multiaxiales

Referencia: DPI2016-77715-R

Entidades participantes: Universidad de Castilla – La Mancha

IP: Juan José López Cela y María del Carmen Serna Moreno

Participantes: 5

Total Concedido: 100.430 euros.

Equipo de investigación: INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIA DE MATERIALES

Profesores referenciados:

Nombre	Categoría	Tesis	Tesis dirigidas últimos 5 años	Sexenios	Último sexenio
Publio Pintado Sanjuán	CU	6	0	5	2012-2017
Marco A. López de la Torre Hidalgo	CU	4	0	5	2011-2016
Fco. Javier Sánchez-Reyes Fdez.	CU	3	0	5	2011-2016
Total		13	0	15	

Proyecto activo:

Entidad financiadora: MINECO 2018-2020

Título del proyecto: Amortiguadores magnetoreológicos, absorbentes dinámicos y paneles viscoelásticos para mejora del confort de vehículos ferroviarios con estructuras aligeradas y carga variable

Referencia: TRA2017-83376-R

Entidades participantes: Universidad de Castilla – La Mancha

IP: P. Pintado

Participantes: 5

Total Concedido: 120.000 €

Equipo de investigación: COMBUSTIBLES Y MOTORES

Profesores referenciados:

Nombre	Categoría	Tesis	Tesis dirigidas últimos 5 años	Sexenios	Último sexenio
Magín Lapuerta Amigo	CU	13	2	4	2010-2016
Juan J. Hernández Adrover	CU	6	2	3	2008-2013
Rosario Ballesteros Yáñez	TU	2	1	3	2011-2017

Total		21	5	10	
--------------	--	-----------	----------	-----------	--

Proyecto activo:

Entidad financiadora: MINECO 2016-2019
 Título: Efecto de biocombustibles avanzados en vehículos diésel Euro 6 bajo condiciones reales de conducción (EBADES)
 Referencia: ENE2016-79641-R
 Investigador principal: Juan José Hernández y José Rodríguez
 Total de participantes: 10
 Presupuesto financiable: 140.000,00 €

Equipo de investigación: INGENIERÍA BIOMÉDICA

Profesores referenciados:

Nombre	Categoría	Tesis	Tesis dirigidas últimos 5 años	Sexenios	Último sexenio
Jesús López Fidalgo	CU	13	5	3	2009-2014
M ^a Gloria Bueno García	TU	5	3	3	2010-2015
Carmen Carnero Moya	TU	1	1	3	2012-2017
Total		19	9	9	

Proyecto activo:

Entidad financiadora: European Commission (2013-2017)
 Título: AIDPATH: Academia and Industry Collaboration for Digital Pathology
 Ref.: 612471
 Investigadora principal: María Gloria Bueno
 Instituciones participantes: UCLM, Astrazaneca, BARCO, TissueGnostic, SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA – LA MANCHA, LEICA BIOSYSTEM, UNIVERSITA DEGLI STUDI DI UDINE, THE UNIVERSITY NOTTINGHAM, SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, GRIGORI T. POPA IASI, SANTARIŠKIŲ KLINIKOS, LOUGHBOROUGH UNIVERSITY
 Total de investigadores participantes: 32
 Presupuesto financiable: 325.000€ (Nodo UCLM) - Total proyecto 3,5 M€.

Equipo de investigación: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMATIZACIÓN, COMUNICACIONES Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Profesores referenciados:

Nombre	Categoría	Tesis	Tesis dirigidas últimos 5 años	Sexenios	Último sexenio
Javier Contreras Sanz	CU	15	7	3	2007-2012
José Manuel Arroyo Sanchez	CU	3	2	3	2009-2014
Andrés García Higuera	CU	5	5	3	2009-2014
Total		23	14	9	

Entidad financiadora: Retos (MINECO), 2016-2018
 Título: Planificación de la ampliación de la red eléctrica de distribución considerando energías renovables, almacenamiento, vehículos eléctricos y respuesta de la demanda
 Ref.: ENE2015-63879-R
 Investigador principal: Javier Contreras Sanz.
 Instituciones participantes: UCLM
 Total de participantes: 5
 Importe: 60.500 €.

Equipo de investigación: ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Profesores referenciados:

Nombre	Categoría	Tesis	Tesis dirigidas últimos 5 años	Sexenios	Último sexenio
--------	-----------	-------	--------------------------------	----------	----------------

Octavio Armas Vergel	CU	7	4	3	2007-2012
Emilio Gómez Lázaro	CU	7	5	3	2010-2015
Jesús Canales Vázquez	TU	2	2	2	2007-2012
Total		16	11	8	

Proyecto activo:

Entidad financiadora: MINECO, 2018-2020

Título del proyecto: Supramolecularidad en polifenilvinileno luminiscentes: control y optimización de la agregación para Impresión 3D

Referencia: CTQ2017-84561-P.

Investigador responsable: Julián Rodríguez López y Jesús Canales Vázquez (UCLM)

Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha y Universidad de Jaén

Cuantía de la subvención: 65.340,00 €

Equipo de investigación: AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA

Profesores referenciados:

Nombre	Categoría	Tesis	Tesis dirigidas últimos 5 años	Sexenios	Último sexenio
Vicente Feliu Batlle	CU	32	7	6	2010-2015
Antonio Adán Oliver	CU	7	2	3	2007-2012
Óscar Déniz Suárez	TU	3	3	2	2009-2014
Total		42	12	11	

Proyecto activo:

Tipo de convocatoria: Europea, 2016-2019

Entidad Financiadora: European Commission H2020 Research & Innovation Framework Programme

Título: BONSEYES-Platform for Open Development of Systems of Artificial Intelligence

Referencia: Grant n. 732204

Investigador Principal: Oscar Deniz Suarez

Instituciones: nVISO, UCLM, Trinity College, University of Edinburgh, FHNW, TUM, SYNYO, HES-SO, ARM, ZF, RT-RK, BTH

Financiación: 5 MEuros

Equipo de investigación: ELECTROMAGNETISMO APLICADO

Profesores referenciados:

Nombre	Categoría	Tesis	Tesis dirigidas últimos 5 años	Sexenios	Último sexenio
Joaquín Cascón López	CEU	1	1	3	2012-2017
Ángel Belenguer Martínez	TU	2	2	2	2010-2015
Marcos Fernández Berlanga	TU	3	2	2	2010-2015
Total		6	5	7	

Proyectos activos:

Convocatoria: 2016, Programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad, 2016-2019

Título: Demostradores tecnológicos basados en guías vacías integradas en sustrato para aplicaciones espaciales emergentes.

Referencia: TEC2016-75934-C4-3-R

Investigadores principales: Ángel Belenguer Martínez y Alejandro Lucas Borja

Total de participantes: 8

Presupuesto financiable: 168.190,00 €

3.2 Referencia completa de un máximo de 25 contribuciones científicas del personal investigador que participa en el programa en el curso 2017-2018.

Equipo Medios Continuos

M.C. Serna Moreno, S. Horta Muñoz, A. Romero Gutiérrez, C. Rappold, J.L. Martínez Vicente, P.A. Morales-Rodríguez, J.J. López Cela, Pseudo-ductility in flexural testing of symmetric $\pm 45^\circ$ angle-ply CFRP laminates, *Composites Science and Technology* 156 (2018) 8–18.

Índice de impacto de la revista (2017): 5.160

Lugar de la revista en el grupo: 1/25 (Q1)

Grupo: Materials Science, Composites.

S. A. Piriz, A.R. Piriz, and N. A. Tahir (2017). “Hydrodynamic instability in accelerated elastic solid slabs”. *Phys. Rev. E*, 96, 063115.

Índice de impacto de la revista: 2.366.

Lugar de la revista en el grupo: 6/53 (Q1)

Grupo: Physics; Mathematical

M.A. Caminero, J.M. Chacón, I. García-Moreno, G.P. Rodríguez, Impact damage resistance of 3D printed continuous fibre reinforced thermoplastic composites using fused deposition modelling, *Composites Part B: Engineering* 148 (2018) 93-103.

Lugar de la revista en el grupo: (Q1)

Grupo: Materials Science, Composites.

Equipo Ingeniería Mecánica y Ciencia de los Materiales

J.M. Chacón, M.A. Caminero, E. García-Plaza, P.J. Núñez, Additive manufacturing of 3D-printed PLA structures using fused deposition modelling: effect of process parameters on mechanical properties and optimal selection, *Materials and Design* 124, 143-157 (2017).

Índice de impacto de la revista: 4.525

Lugar de la revista en el grupo: 46/274 (Q1)

Grupo: Materials Science, Multidisciplinary

O. J. Durá, R. Andújar, M. Falmbigl, P. Rogl, M. A. López de la Torre and E. Bauer, “The effect of nanostructure on the thermoelectric figure-of-merit of $\text{La}_{0.875}\text{Sr}_{0.125}\text{CoO}_3$ ”, *Journal of Alloys and Compounds* 711 (2017) 381-386.

Índice de impacto de la revista: 3.799 (Q1)

Lugar de la revista en el grupo: 62/285

Grupo Materials Science Multidisciplinary

Palomares, E.; Nieto, A.J.; Morales, A.L.; Chicharro, J.M.; Pintado, P., Dynamic behaviour of pneumatic linear actuators, *Mechatronics* 45, pp: 37-48; 2017

Índice de impacto de la revista: 2.423

Lugar de la revista: 33/128

Grupo: Mechanical Engineering

Equipo Combustibles y Motores

Hernández, J.J.; Lapuerta, M.; Monedero, E.; Pazo, A. Biomass quality control in power plants: Technical end economical implications. *Renewable Energy* (DOI: 10.1016/j.renene.2017.09.026). Vol. 115, pp. 908-916. 2018.

Factor de impacto: 4.9

Lugar de la revista: 20/97

Grupo: Energy and Fuels

Hernández, J.J.; Lapuerta, M.; Monedero, E.; Pazo, A. Biomass quality control in power plants: Technical end economical implications. *Renewable Energy* (DOI: 10.1016/j.renene.2017.09.026). Vol. 115, pp. 908-916. 2018.

Factor de impacto: 4.9

Lugar de la revista: 20/97

Grupo: Energy and Fuels

Lapuerta, M., Ramos, A., Barba, J., Fernández-Rodríguez, D. Cold- and warm- temperature emissions assessment of n-butanol blends in a Euro 6 vehicle. *Applied Energy*. Vol. 218. Págs: 173-183. 2018. Elsevier Science. 2018.

Índice de impacto revista: 7.9

Lugar de la revista: 8/97 (Q1)

Grupo: Número de citas: Energy and Fuels

Equipo de Ingeniería Biomédica

I. Serrano, O. Deniz, JL Espinosa-Aranda, G. Bueno, Fight Recognition in video using Hough Forests and 2D Convolutional Neural Network. *IEEE Transactions on Image Processing*, Vol. 27(10), pages: 4787– 4797, 2018.

Índice de Impacto de revista: 5.071

Lugar de la revista: 11/132 (Q1)

Grupo: Computer Science, Artificial Intelligence

Rodríguez-Martín, Beatriz; Martín-Martín, Raúl; Suhonen, Ritta (2018). Individualized Care Scale-patient: A Spanish validation study. *Nursing ethics*, p. 09669733018769351.

Índice de Impacto de revista: 1.1876

Lugar de la revista: (Q1)

Grupo: Nursing

Carnero, M. C., Gómez, A. Maintenance Strategy Selection in Electric Power Distribution Systems, *Energy*, 129, 2017, 255-272. Índice de Impacto de revista: 4,968

Lugar de la revista: 4/59 (Q1).

Grupo: Thermodynamics

Equipo de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Automatización, Comunicaciones Y Gestión de Proyectos

De las Morenas J., García A., Ansola P., Shop Floor Control: A Physical Agents Approach for PLC-Controlled Systems, IEEE Transactions on Industrial Informatics. Vol. 13, Issue 5, Pp. 2417-2427. 2017.

Índice de impacto revista: 6.764

Lugar de la revista/Grupo: 2/105 (Q1)

Grupo: Computer Science Interdisciplinary Applications

M. Carrión, Y. Dvorkin, H. Pandzic, "Primary Frequency Response in Capacity Expansion With Energy Storage", IEEE Transactions on Power Systems, vol. 33(2), 1824-1835, March 2018

Índice de impacto revista: 5.255

Lugar de la revista: 22/260 (Q1)

Grupo: Engineering, Electrical and Electronic

Miguel Asensio, Gregorio Muñoz-Delgado, Javier Contreras

Bi-Level Approach to Distribution Network and Renewable Energy Expansion Planning Considering Demand Response

IEEE Transactions on Power Systems, Volume: 32, Issue: 6, Nov. 2017

Índice de impacto de la revista: 5.255

Lugar de la revista en el grupo: 22/260 (Q1)

Grupo: Electrical Engineering and Electronic

N. G. Cobos, J. M. Arroyo, A. Street. Least-cost reserve offer deliverability in day-ahead generation scheduling under wind uncertainty and generation and network outages. IEEE Transactions on Smart Grid, vol. 9, no. 4, pp. 3430-3442, 2018.

Índice de impacto revista: 7.364

Lugar de la revista: 10/260 (Q1)

Grupo: Engineering, Electrical & Electronic

Equipo Energías Renovables y Eficiencia Energética

R. Salgado; J. F. Belmonte Toledo; J. A. Almendros Ibañez; A. E. Molina Navarro, Integration of absorption refrigeration systems into Rankine power cycles to reduce water consumption: A thermodynamic analysis. ENERGY. 119, pp. 1084 - 1097. 2017.

Índice de impacto: 4,968

Lugar de la revista: Posición 4/59 (Q1)

Grupo: Thermodynamics

Soriano, J.A, Agudelo, J.R. López A.F., Armas, O. Oxidation reactivity and nanostructural characterization of the soot coming from farnesane - A novel diesel fuel derived from sugar cane. Carbon 125, 516-529, 2017.

Índice de impacto revista: 7.082
Lugar de la revista: 32/285 (Q1)
Grupo: Chemical Engineering

A. Honrubia-Escribano, E. Gómez-Lázaro, J. Fortmann, P. Sørensen, and S. Martin-Martinez, "Generic dynamic wind turbine models for power system stability analysis: A comprehensive review," *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, vol. 81, no. 2, pp. 1939--1952, January 2018.

Índice de impacto revista: 8.050
Ubicación de la revista: *Energy & fuels*, Posición 5/92 (Q1)
Green & Sustainable Science & Technology, Posición 2/31 (Q1)

Equipo Automática y Robótica

A. Adán, B. Quintana, S. A. Prieto, F. Bosché. Scan-to-BIM for 'secondary' building components. *Advanced Engineering Informatics*. Volume 1, Issue 37, Pages 119–138. 2018.

Índice de impacto de la revista: 3.358
Lugar de la revista en el grupo: 10/86 (Q1)
Grupo: Computer Science, Artificial Intelligence.

V. Feliu. Robust isophase margin control of oscillatory systems with large uncertainties in their parameters: A fractional-order control approach. *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, vol. 27, nº12, pp: 2145-2164, August 2017.

Impact factor (JCR): 3,856.
Lugar de la revista: Posición 4/252 (Q1- 1er decil)
Grupo: Mathematics, Applied

I. Serrano, O. Deniz, J.L. Espinosa, G. Bueno. Fight Recognition in video using Hough Forests and 2D Convolutional Neural Network. *IEEE Transactions on Image Processing*.

Índice de impacto de la revista: 5.071
Lugar de la revista en el grupo: 11/132 (Q1)
Grupo: Computer Science, Artificial Intelligence.

Equipo Electromagnetismo Aplicado

Angel Belenguer Martinez; Marcos Fernandez; Jose Antonio Ballesteros; Juan José de Dios; Hector Esteban; Vicente E. Boria. Compact Multilayer Filter in Empty Substrate Integrated Waveguide with Transmission Zeros. *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, Vol. 66, nº 6, 2993-3000. 2018.

Índice de impacto revista: 3.176
Lugar de la revista: 59/260 (Q1)
Grupo: Engineering, Electrical and Electronic

OD Cortazar, A Megía-Macías. Bimodal Ion Energy Distribution Functions in a Hydrogen Magnetized Plasma. Plasma Sources Science and Technology 28, (2) (2018).

Índice de impacto: 3.591

Lugar de la revista: 2/31 (Q1)

Grupo: Physics, Fluids & Plasmas

J. A. De Toro, M. Vasilakaki, S. S. Lee, M. S. Andersson, P. S. Normile, N. Yaacoub, P. Murray, E. H. Sanchez, P. Muñoz, D. Peddis, R. Mathieu, K. Liu, J. Geshev, K. N. Trohidou, and J. Nogues. Remanence Plots as a Probe of Spin Disorder in Magnetic Nanoparticles. Chemistry of Materials 29, 8258 (2017).

Índice de impacto: 9.890 (Q1)

Grupo: Applied Nanomagnetism (ApNano)

3.3 Tesis dirigidas por el personal investigador fuera del programa y contribuciones científicas/artísticas de las mismas en el curso 2017-2018 *(Agregar una contribución a cada una de las tesis)*

No se dispone de ese tipo de información en el Programa.

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Gran equipo investigador		
Excelentes publicaciones		
	No se dispone de información de tesis dirigidas fuera del programa	

4. RESULTADOS

4.1. Tesis leídas en el programa de doctorado y contribuciones científicas derivadas de las mismas

(Agregar una contribución a cada una de las tesis que figuran en el listado de la tabla 9).

Las tesis defendidas en el Programa DCTII, durante el curso 2017-18 han sido las siguientes:

DESARROLLO DE SENSORES PARA LA MONITORIZACIÓN EN TIEMPO REAL DE LA FERMENTACIÓN DEL VINO

Doctorando: JIMENEZ MARQUEZ, FRANCISCO

Director/es: Francisco Javier Vázquez del Real; José Luis Sánchez de Rojas Aldavero

Fecha de defensa: 26/05/2017

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: No)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Jiménez-Márquez, F., Vázquez, J., Úbeda, J., Sánchez-Rojas, J.L. Temperature dependence of grape must refractive index and its application to winemaking monitoring. *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 225, pp. 121-127. 2016

TÉCNICAS AVANZADAS DE CONTROL PARA LA MEJORA DE LA PRECISIÓN Y VELOCIDAD EN LAS PLATAFORMAS DE NANOPOSICIONAMIENTO

Doctorando: SAN MILLAN RODRIGUEZ, ANDRES

Director/es: Vicente Feliu Batlle

Fecha de defensa: 18/07/2017

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: Sí)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Moon, R.J., San-Millan, A., Aleyaasin, M., Feliu, V., Aphale, S.S. Selection of positive position feedback controllers for damping and precision positioning applications. *Communications in Computer and Information Science* 751, pp. 289-301, 2017.

MULTISTAGE DISTRIBUTION SYSTEM EXPANSION PLANNING CONSIDERING DISTRIBUTED GENERATION AND RELIABILITY

Doctorando: MUÑOZ DELGADO, GREGORIO

Director/es: José Manuel Arroyo Sánchez; Javier Contreras Sanz

Fecha de defensa: 17/11/2017

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: No)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Munoz-Delgado, G., Contreras, J., Arroyo, J.M. Distribution Network Expansion Planning with an Explicit Formulation for Reliability Assessment. *IEEE Transactions on Power Systems*, 33(3), pp. 2583-2596. 2018.

OPERATION AND PLANNING MODELS IN FUTURE DISTRIBUTION NETWORKS WITH RENEWABLE ENERGY, ENERGY STORAGE AND ELECTRIC VEHICLES

Doctorando: MENESES DE QUEVEDO, PILAR

Director/es: Javier Contreras Sanz

Fecha de defensa: 19/019/2018

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: Sí)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Meneses De Quevedo, P., Contreras, J., Rider, M.J., Allahdadian, J. Contingency Assessment and Network Reconfiguration in Distribution Grids Including Wind Power and Energy Storage. IEEE Transactions on Sustainable Energy, 6(4), 7226866, pp. 1524-1533. 2015.

ESTUDIO EXPERIMENTAL DE PELETIZADO EN PLANTA PILOTO Y DE COMBUSTIÓN EN CALDERA DE BIOMASA A BAJA POTENCIA

Doctorando: PORTERO GONZALEZ, HENAR MARIA

Director/es: Magín Lapuerta Amigo; María Esperanza Monedero Villalba

Fecha de defensa: 07/03/2018

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: No)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Monedero, E., Portero, H., Lapuerta, M. Pellet blends of poplar and pine sawdust: Effects of material composition, additive, moisture content and compression die on pellet quality. Fuel Processing Technology, 132, pp. 15-23. 2015.

CARACTERIZACIÓN DE HOLLÍN E IMPLICACIONES EN LA REACTIVIDAD EN FILTROS DE PARTÍCULAS DIÉSEL

Doctorando: SANCHEZ-VALDEPEÑAS GARCIA-MORENO, JESUS

Director/es: José Rodríguez Fernández

Fecha de defensa: 06/07/2018

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: No)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Rodríguez-Fernández, J., Lapuerta, M., Sánchez-Valdepeñas, J. Regeneration of diesel particulate filters: Effect of renewable fuels. Renewable Energy, 104, pp. 30-39. 2017.

TIME SERIES ANALYSIS FOR BUSINESS ANALYTICS

Doctorando: VILLEGAS GARCIA, MARCO ANTONIO

Director/es: Diego José Pedregal Tercero

Fecha de defensa: 12/07/2018

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: Sí)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Villegas-García, M.A., Márquez, F.P.G., Tercero, D.J.P. How business analytics should work. Advanced Business Analytics, Pages 93-108. 2015.

ADVANCED ANALYTICS IN MAINTENANCE MANAGEMENT BASED ON ULTRASONIC GUIDED WAVES

Doctorando: ARCOS JIMENEZ, ALFREDO

Director/es: Fausto Pedro García Márquez; Carlos Quiterio Gómez Muñoz

Fecha de defensa: 20/07/2018

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: Sí)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Gómez Muñoz, C.Q., Arcos Jiménez, A., García Márquez, F.P. Wavelet transforms and pattern recognition on ultrasonic guides waves for frozen surface state diagnosis. *Renewable Energy*, 116, pp. 42-54. 2018.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL EFECTO DE COMBUSTIBLES DE DIFERENTES ORÍGENES SOBRE LA INYECCIÓN, LA COMBUSTIÓN Y LAS EMISIONES CONTAMINANTES DIÉSEL

Doctorando: SORIANO GARCIA, JOSE ANTONIO

Director/es: Octavio Armas Vergel; María Reyes García Contreras

Fecha de defensa: 27/07/2018

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: Sí)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Soriano, J.A., García-Contreras, R., Leiva-Candia, D., Soto, F. Influence on Performance and Emissions of an Automotive Diesel Engine Fueled with Biodiesel and Paraffinic Fuels: GTL and Biojet Fuel Farnesane. *Energy and Fuels*, 32(4), pp. 5125-5133. 2018.

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE CONTROL ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES PARA EL CONTROL DE LA ESTABILIDAD LATERAL DE UNA BICICLETA AUTÓNOMA

Doctorando: RODRIGUEZ ROSA, DAVID

Director/es: Ismael Payo Gutiérrez; Antonio González Rodríguez; Fernando José Castillo García

Fecha de defensa: 30/07/2018

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Mención Doctorado Internacional: No)

Universidad: Universidad de Castilla-La Mancha

Artículo asociado:

Rodríguez-Rosa, D., Payo-Gutierrez, I., Castillo-Garcia, F.J., Gonzalez-Rodriguez, A., Perez-Juarez, S. Improving energy efficiency of an autonomous bicycle with adaptive controller design. *Sustainability (Switzerland)*, 9(5), 866. 2017.

4.2 Relación de alumnos con beca/contrato predoctoral (Tabla 9)

No poseemos esa información, ni hemos podido localizar la Tabla 9, (que seguramente existe)

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Promedio alto de tesis defendidas por curso		
Excelentes artículos		
	No se dispone de la información de los estudiantes con becas predoctorales.	

5. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS

(Describir las recomendaciones realizadas por ANECA y las soluciones adoptadas y sus resultados, si los ha habido)

Aspectos a valorar

1. *Acciones emprendidas para dar cumplimiento a las recomendaciones y/u observaciones incluidas en los informes de verificación, modificación, seguimiento.*

2. *Las acciones y cambios implementados son adecuados para abordar los compromisos, observaciones y recomendaciones mencionadas.*

Una vez recibida la visita de la ANECA y recibido el informe provisional, los más importantes aspectos a mejorar y las acciones para mejorarlos, se describen en el Plan de mejoras en el Punto 7 de este informe.

6. VALORACIÓN CUALITATIVA DE LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO

En este apartado deberán redactarse un informe que aluda, al menos a los siguientes aspectos:

- *Proceso que ha conducido a la elaboración y aprobación de este informe de seguimiento, detallando los grupos de interés que han participado en su redacción, así como el procedimiento empleado.*
- **Valoración** *del cumplimiento del proyecto establecido en la memoria verificada y sus posteriores modificaciones aprobadas en el caso de que las hubiera.*
- **Si los hubiese:** *Motivos por lo que no se ha logrado cumplir todo lo incluido en la memoria verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.*
- **Valoración** *de las principales dificultades encontradas durante la puesta en marcha y desarrollo del programa.*
- *Medidas correctoras que se han adoptado en los casos anteriores, revisión y eficacia de las mismas y previsión de acciones de mejora del título: se puede hacer referencia a las acciones de mejora recogidas en este proceso de seguimiento.*

Una vez recibida la visita de la ANECA y recibido el informe provisional, los más importantes aspectos a mejorar y las acciones para mejorarlos, se describen en el Plan de mejoras en el Punto 7 de este informe.

7. PLAN DE MEJORAS

Identifique un máximo de tres aspectos esenciales para mejorar la calidad y funcionamiento de su programa de doctorado. Tenga en cuenta que los responsables de su programa de doctorado deberán asegurar la consecución de los aspectos considerados como mejorables.

Aunque en el formato del informe se sugiere un máximo de tres aspectos a mejorar, en este caso se ha optado por reflejar las mejoras propuestas a raíz de la visita de la ANECA al Programa DCTII.

Problema identificado	Acción de mejora	Responsable de la acción	Tiempos (inicio-final)	Responsable seguimiento
Respetar el perfil de ingreso incluido en la memoria verificada o en su caso, realizar una modificación a la misma que modifique estos perfiles de acuerdo a los doctorandos admitidos.	Compromiso de respetar el perfil de ingreso recogido en la memoria verificada, desde el próximo curso 2019/20, hasta que se produzca la modificación de la memoria.	Comisión Académica	01/09/2019-31/08/2020	Comisión de Calidad, EID
Respetar los criterios de admisión reflejados en la memoria verificada y aplicarlos en todos los casos o bien realizar una modificación al programa que contemple los criterios de admisión aplicados realmente	Compromiso de respetar los criterios de admisión recogidos en la memoria verificada, desde el próximo curso 2019/20, hasta que se produzca la modificación de la memoria.	Comisión Académica	01/09/2019-31/08/2020	Comisión de Calidad, EID
Mejorar los procedimientos administrativos de recogida de información que permitan asegurar que se cumplen los criterios de admisión y selección aplicados al programa y, en particular, recoger en las actas de la Comisión Académica el modo en que se ha procedido y las resoluciones adoptadas	La Comisión Académica, desde el próximo curso académico 2019/20, documentará en forma acta, las resoluciones adoptadas sobre los requisitos de acceso de acceso, así como la baremación aplicada a cada solicitud que los cumpla en función de lo establecido en la última memoria verificada.	Comisión Académica	01/09/2019-31/08/2020	Comisión de Calidad, EID

Respetar la asignación de complementos de formación al perfil de ingreso de estudiante, de acuerdo a lo recogido en la memoria verificada, o solicitar una modificación a la memoria que contemple los cambios realizados.	Los responsables del título se comprometen a respetar los complementos de formación recogidos en la memoria verificada, desde el próximo curso 2019/20, hasta que se produzca la modificación de la memoria indicada en el primer punto y que afectará a la definición de los distintos perfiles de ingreso.	Comisión Académica	01/09/2019-31/08/2020	Comisión de Calidad, EID
Respetar los plazos de asignación de tutor y director de los doctorandos y de fecha de presentación del proyecto de tesis y hacer efectivos los controles a este respecto, de acuerdo con lo contemplado en el RD 99/2011	Se ha establecido y se pondrá en marcha la asignación del tutor y director desde el momento de la admisión del doctorando a partir del curso 2019/20.	Comisión Académica	01/09/2019-31/08/2020	Comisión de Calidad, EID
Respetar los plazos para que los doctorandos presenten el plan de investigación antes de la finalización del primer año, que incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo, atendiendo a la legislación vigente	Se ha implementado y se pondrá en marcha un sistema de control articulado a través de la herramienta informática de gestión de doctorado de la UCLM. Este seguimiento de expedientes garantizará el cumplimiento de los plazos establecidos a partir del próximo curso 2019/20.	Comisión Académica, EID	01/09/2019-31/08/2020	Comisión de Calidad, EID
Emprender acciones para aumentar el número de estudiantes extranjeros matriculados en el programa, para así alcanzar el objetivo previsto en la memoria verificada, o, en su caso, ajustar dicha previsión en la próxima modificación del título	Mejorar la divulgación de las características y procedimientos del programa en idioma inglés, así como divulgar en la página web del doctorado el procedimiento para el establecimiento de co-tutelas entre nuestra universidad y otras universidades extranjeras.	Comisión Académica	01/09/2019-31/08/2020	Comisión de Calidad, EID
Mejorar los procedimientos administrativos de análisis y mejora que permitan llevar un control adecuado de la calidad del programa de doctorado	La Comisión de Garantía de Calidad del programa de doctorado revisará los procedimientos que componen el SGICPD y la realización de un plan de mejoras y de un informe de seguimiento. Estos informes serán elaborados y documentados a partir del próximo curso 2019/20.	Comisión de Calidad	01/09/2019-31/08/2020	Comisión de Calidad, EID

Actualizar el personal investigador que participa en el programa de doctorado.	En la modificación de la memoria prevista, se actualizará el personal investigador que participa en el programa de doctorado con objeto de alinear la documentación oficial con los cambios naturales que se producen en la plantilla de recursos humanos.	Comisión Académica	01/09/2019-31/08/2020	Comisión de Calidad, EID
--	--	--------------------	-----------------------	-----------------------------

Anexos: Relación de documentos disponibles en los espacios compartidos correspondientes

Tabla 1. Datos globales de nuevo ingreso y matrícula

Tabla 2. Información básica de los doctorandos matriculados en el programa

Tabla 3. Experiencia investigadora y/o profesional del profesorado vinculado al programa

Tabla 4. Indicadores de resultados

Encuestas de satisfacción¹

Tabla Doctorandos

Tabla Profesores

Tabla PAS

Tabla Egresados

Tabla Movilidad

Tabla de datos relativos a las tesis doctorales defendidas en el Programa de Doctorado (a falta de agregar una contribución científica a cada una de las tesis)

Tabla de resultado de las encuestas de seguimiento de egresados

¹ En las encuestas se ha utilizado la escala de 1 a 5, siendo 1=Nada, 2=Poco, 3=Regular, 4=Bastante y 5=Mucho, NS/NC = No se sabe/No contesta.