

INFORME DE SEGUIMIENTO | JARRAIPEN TXOSTENA  
GOI ESKOLA POLITEKNIKOA - ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Curso 17-18

**INFORME DE SEGUIMIENTO**

**TÍTULO:**

**M2MG 4313046 - MÁSTER UNIVERSITARIO ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA.**

**CURSO: 17-18**

**CENTRO RESPONSABLE: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR**

**FECHA: 16-04-2019**

## INDICE

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- VALORACIÓN DEL TÍTULO
- I.- DIMENSIÓN: GESTIÓN DEL TÍTULO
- VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN 'GESTIÓN DEL TÍTULO'
- II.- INFORMACIÓN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL TÍTULO
- VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN 'FUNCIONAMIENTO DEL TÍTULO'
- III.-DIMENSIÓN: RESULTADOS
- VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN 'RESULTADOS'
- 3.- INFORMACIÓN DERIVADA DE LA APLICACIÓN DEL SGIC
- 3.1.-SEGUIMIENTO DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA Y FORTALEZAS SURGIDAS A LO LARGO DEL CURSO EN EL SENO DE LA UNIVERSIDAD
- 3.2.-SEGUIMIENTO DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA Y FORTALEZAS RECOMENDADAS EN INFORMES EXTERNOS
- 4.- MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL TITULO
- 5.- CONCLUSIONES
- ANEXO I
- OFERTA Y DEMANDA DE PLAZAS
- RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
- RESULTADOS DE INSERCIÓN LABORAL
- RECURSOS HUMANOS

## 1.- INTRODUCCIÓN

### 0.1. CONTEXTO

#### 0.1.1.- Contexto de elaboración del presente informe de seguimiento

El presente documento recoge el informe de seguimiento del Máster universitario en Energía y electrónica de potencia correspondiente al curso 2017-18, elaborado en el marco de lo dispuesto por el RD 1393/2007 en su Artículo 27 (modificado posteriormente por el RD 861/2010, de 2 de julio); y por el Artículo 17, apartado 4, del DECRETO 11/2009, de 20 de enero, de implantación y supresión de las enseñanzas universitarias oficiales conducentes a la obtención de los títulos de Grado, Máster y Doctorado.

Como en cursos anteriores, ha sido elaborado por el Equipo de título del Máster universitario en Energía y electrónica de potencia, formado por las siguientes personas:

- El Coordinador del título
- Los coordinadores de los distintos semestres del título (1 coordinador/a por semestre)
- Un miembro del Equipo de Relaciones Internacionales
- Un miembro del Comité de TFG /TFM
- La representante del Equipo de captación

#### 0.1.2.- Implantación de la modificación del título y obtención del sello DUAL

En el pasado curso 2017-18 se abordó la implementación del plan de estudios modificado a lo largo del curso 2016-17. Por otro lado, en este mismo curso (con fecha de 23 de mayo de 2018) se obtuvo el sello para el itinerario dual de las enseñanzas. Ambos hitos serán comentados y valorados en la dimensión 'GESTIÓN DEL TITULO'.

#### 0.1.3.- Acreditación Institucional

La Escuela Politécnica Superior de Mondragón Unibertsitatea solicitó la Acreditación Institucional el pasado 18 de junio de 2018; y obtuvo la declaración de la acreditación solicitada el 30 de octubre de 2018.

### 0.2. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El presente informe de seguimiento se ha estructurado en 5 apartados y un anexo que recopila los indicadores del título. Esta estructura fue propuesta por la Universidad a UNIBASQ, tras la participación en la experiencia piloto de acreditación, al objeto de alinear el seguimiento de los títulos que se hace anualmente con la acreditación.

-El apartado 1 lo constituye esta introducción, dividida, a su vez, en 3 subapartados: 01. Contexto; 02. Estructura del documento; y 03. Notas previas.

-En el apartado 2 se hace una valoración descriptiva y semicuantitativa de las 3 dimensiones establecidas por las Agencias de Calidad para la renovación de la acreditación: Gestión del título, Funcionamiento del título y Resultados.

-El apartado 3 y el ANEXO II están relacionados. En ellos se recogen las propuestas de mejora y fortalezas del título. Así: a) Se hace el seguimiento de las propuestas de mejora surgidas a lo largo del curso (o en cursos anteriores), indicándose para cada una de ellas dónde surgió (ORIGEN); quién/quienes la propone(n) (QUIÉN); una breve descripción de la

propuesta (PROPUESTA); la fecha en la que surge (FECHA PROPUESTA); la acción con la que se responderá a la propuesta, si procede (ACCIÓN); la fecha de ejecución prevista (FECHA DE EJECUCIÓN); la eficacia de las acciones realizadas, si estas ya se hubieran llevado a cabo (EFICACIA); y por último la explicitación de si se entiende que la propuesta está ya cerrada o falta algo por hacer, en términos de 'Sí' o 'No' (CERRADA). Así:

Nº Origen PROPONE Propuesta FECHA PROPUESTA ACCIÓN FECHA EJECUCIÓN EFICACIA CERRADA

b) Se relacionan las fortalezas identificadas, y quién/quienes la identificaron.

c) A partir de lo expuesto en los apartados 1, 2 y 3.a., y 3.b. del informe, se identifican las propuestas de mejora resultantes de este informe de seguimiento, de las que deberá hacerse el seguimiento oportuno en años sucesivos.

-En el apartado 4 se indican las modificaciones realizadas en el título en función de los siguientes casos:

a) Si se trata de recomendaciones indicadas por UNIBASQ o ANECA en los informes de verificación o acreditación (cuando proceda).

b) Si se trata de recomendaciones indicadas por UNIBASQ en informes de seguimiento de años anteriores.

c) Si se trata de recomendaciones surgidas a iniciativa del centro. En este caso se indica qué apartado de la memoria del proyecto del título se ha modificado.

En todos los casos se hace una breve observación sobre la modificación para contextualizarla o indicar el alcance de la misma.

-El apartado 5 es de conclusiones, en la que se hace una valoración de conjunto del título en función de lo apreciado en los apartados anteriores.

-En el ANEXO I se han recogido los valores de los indicadores relativos a la OFERTA Y DEMANDA DE PLAZAS, a los RESULTADOS DEL APRENDIZAJE, a los RESULTADOS DE LA INSERCIÓN LABORAL y a los RECURSOS HUMANOS del curso 2017-18.

Los resultados se han valorado utilizando el código de semáforos: el color verde indica que la valoración es satisfactoria; el color amarillo indica que el objetivo previsto no se ha alcanzado, pero está bien encaminado; el color rojo indica que el objetivo previsto no se ha alcanzado.

Esta valoración gráfica se ha completado con un apartado de observaciones para contextualizar y matizar (si fuera necesario) los resultados alcanzados en cada indicador.

Por último, en el ANEXO II (al que remite el apartado 3), se han recogido las propuestas de mejora surgidas en el desarrollo del título, parte de ellas surgidas en el seno de la Universidad y otras recomendadas por UNIBASQ en informes de verificación/acreditación y/o en informes de seguimiento de cursos anteriores.

### 0.3. NOTAS PREVIAS

**Nota nº 1.-** La Escuela Politécnica Superior cuenta con la certificación de la implantación del Sistema de Garantía Interna de la Calidad; por lo que, siguiendo el criterio general recogido en el anexo 2 del [Documento Marco. Evaluación para la renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado](#) (VERSIÓN 3. 1 de septiembre de 2015), entiende que está exenta de tener que evaluar y valorar los subcriterios 1.2, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.3, y 5.4, del presente informe de seguimiento.

**Nota nº 2.-** El uso del masculino en modo genérico a lo largo del documento debe entenderse inclusivo para hombres y mujeres.

## 2.- VALORACIÓN DEL TÍTULO

### I.- DIMENSIÓN: GESTIÓN DEL TÍTULO

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CONJUNTO DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN 'GESTIÓN DEL TÍTULO'

##### I - ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

###### I.1 - Desarrollo del título

El plan de estudios del máster se desarrolla de acuerdo a lo definido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones. La supervisión de este cumplimiento corre a cargo del equipo de título, compuesto por el coordinador del máster y los coordinadores de cada semestre. La organización de cada semestre por su parte se lleva a cabo por parte del Lan Talde, el cual está compuesto por todos los profesores participantes en dicho semestre y coordinados por el coordinador de semestre. Este equipo de profesores, Lan Talde, es el encargado de realizar la planificación del semestre, efectuando el seguimiento del día a día del semestre, revisando la carga de trabajo de los alumnos, definiendo las prácticas y trabajos interdisciplinares, etc...

###### I.2. Actuaciones preliminares para la puesta en marcha del itinerario dual en el curso 2018-19

Durante el curso 2017-2018 se trabajó definiendo el marco de actuación para la implementación del denominado "Itinerario Dual" en el Máster en Energía y Electrónica de Potencia, consideración que obtuvo el título (junto con otras titulaciones de EPS) en mayo de 2018. Estos fueron algunos de los aspectos que se trabajaron (aspectos no exclusivos de esta titulación, sino trabajados en conjunto con el resto para conformar la oferta Dual de EPS):

- -Definición del proceso para la definición de la oferta de formación por parte de la empresa: descripción, objetivos, proyecto formativo...

- -Definición de los mecanismos de coordinación entre las empresas y los tutores de EPS, y del sistema de evaluación.
- -Diseño de la aplicación que recoja todas las evidencias asociadas al proceso formativo (plan formativo, planificación, actas de reunión, plantillas de evaluación...).

-Visitas a empresas para exponer el modelo de formación Dual.

## II- Información y transparencia

El programa formativo y todo lo relativo a su desarrollo están publicados en la página web de la universidad, en el apartado dispuesto a tal efecto (<https://www.mondragon.edu/es/master-universitario-energia-electronica-potencia>). Esta información es accesible, tanto para los alumnos matriculados como para los potenciales futuros alumnos.

A lo largo del curso 2016-17 la web de MU se actualizó. El proceso llevó más tiempo del esperado y en la migración de datos se produjeron errores inesperados. Por este motivo la ampliación de contenidos que se nos pide desde UNIBASQ se hizo a lo largo de todo el 2017-18 y se culminará en este 2018-19.

Por otra parte, los alumnos matriculados en el título cuentan con la información adicional referente al desarrollo del máster en la plataforma Moodle, destacando los siguientes aspectos:

- - Curso de Moodle específico por cada asignatura, donde se recoge la planificación de la asignatura, las actividades a realizar, los resultados de aprendizaje que se adquirirán al término de la misma, y los criterios de evaluación de las enseñanzas, así como la documentación (apuntes, listas de ejercicios, guiones de prácticas, bibliografía recomendada, material audiovisual, ...). Los alumnos disponen de esta información antes de comenzar el semestre.
- - Curso de Moodle general del primer curso, donde se recogen aspectos generales de la planificación de cada uno de los semestres (calendario, horarios, información sobre charlas, acciones de orientación, ...), así como información del proyecto que realizarán en el semestre (enunciado del proyecto, planificación, criterios de evaluación, ...). Al igual que en el caso anterior, los alumnos disponen de esta información antes de comenzar el semestre.
- - Curso de Moodle general en cada semestre para las prácticas externas extracurriculares, donde los alumnos pueden consultar la guía académica, realizar los descargos parciales requeridos y subir los informes correspondientes a cada semestre.
- - Curso de Moodle específico para cada Trabajo Fin de Máster, donde los alumnos pueden consultar la normativa académica, la información y definición de su TFM, realizar los descargos parciales requeridos y subir la memoria final.
- - Secretaría Virtual, donde los alumnos pueden consultar la evolución de las calificaciones de los resultados de aprendizaje y competencias a lo largo del semestre, además de realizar y consultar la matrícula académica.

Además, en ambos casos, a través de un foro bidireccional, profesores y alumnos tienen la posibilidad de intercambiar mensajes sobre el desarrollo del curso. El uso de este foro es especialmente relevante durante el desarrollo del proyecto de semestre, en que es empleado como foro de debate sobre las cuestiones técnicas relacionadas con dicho proyecto.

## III.- Sistema de Garantía Interna de Calidad

El título se incluye dentro del Sistema de Garantía Interno de Calidad aprobado por la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea. Dentro del mismo, destacan como aspectos relevantes relacionados con los procesos definidos:

- Reuniones del equipo de profesores del semestre, donde se realiza el seguimiento y evolución de los resultados académicos de los alumnos. Semanalmente se analizan los aspectos más relevantes de la evolución del semestre, haciendo hincapié en aquellos alumnos cuyo grado de avance no es el esperado y adoptando las medidas necesarias para apercebir a los dichos alumnos de su situación.
- Reuniones individuales de seguimiento con todos los alumnos, en los que se les informa de forma cualitativa y cuantitativa de sus resultados académicos, identificando sus puntos fuertes y débiles, así como las oportunidades de mejora del alumno y de las asignaturas. Estas reuniones son especialmente relevantes en el primer curso, en que se sigue muy de cerca la adaptación de los alumnos a la universidad, haciendo hincapié en la necesidad de tener hábitos de trabajo regulares, aprovechar las tutorías que ofrecen los profesores fuera de las horas de clase, profundizar en técnicas de estudio individuales y grupales, ...
- Encuestas de satisfacción al alumnado sobre el desempeño de los profesores, el contenido de la asignatura y los medios disponibles. También se realizan encuestas sobre aspectos específicos del modelo educativo como la metodología POPBL seguida en los proyectos que se desarrollan en cada semestre. En estas encuestas se pregunta a los alumnos por el grado de idoneidad del proyecto propuesto, la ayuda/tutoría/asesoría técnica recibida por parte de los profesores, los medios materiales de que han dispuesto para realizar el proyecto, el método de evaluación, ...
- Encuestas de satisfacción al profesorado, en las que los profesores evalúan los medios de que han dispuesto para impartir su asignatura, la idoneidad en cuanto a extensión y complejidad del programa formativos, el nivel académico percibido en los alumnos, ...
- Reuniones de evaluación de los equipos de profesores de los semestres, y reuniones de evaluación del Equipo de Título (coordinadores de semestre + coordinador de título), en las que se valoran los resultados académicos parciales y finales de cada curso y, de modo global, del título.
- Reunión de seguimiento del equipo de título y los representantes de los alumnos (delegados y subdelegados), para valorar los resultados académicos y las encuestas de satisfacción, elaborar propuestas de mejora, y conocer

la situación general del título en cuanto a prácticas externas en alternancia, Trabajo Final de Grado, bolsa de empleo, internacionalización de estudiantes, etc..

Conjuntamente con los informes de seguimiento de Grado, Máster y Doctorado se ha anexo el informe de seguimiento del SGIC (curso 2017-2018), para informar sobre las principales modificaciones realizadas en el Sistema, y sobre los principales indicadores agregados de Grado, Máster y Doctorado. Este informe de seguimiento se ha publicado en la página web de esta Institución.

### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN 'GESTIÓN DEL TÍTULO'

SUBCRITERIO	A	B	C	D
I.1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones.				✓
I.1.2. El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.				✓
I.1.3. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.				✓
I.1.4. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.				✓
I.1.5. La aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.				✓
I.2.1. Los responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y de acreditación				✓
I.2.2. La información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es fácilmente accesible.				✓
I.2.3. Los estudiantes matriculados en el título, tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos.				✓
I.3.1. El SGIC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título, en especial de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.				✓
I.3.2. El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a partir del análisis de datos objetivos y verificables.				✓
I.3.3. El SIGC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje				✓

## II.- INFORMACIÓN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL TÍTULO

### VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CONJUNTO DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN "FUNCIONAMIENTO DEL TÍTULO"

#### I. PERSONAL ACADÉMICO

Con el fin de dar noticia de la actividad investigadora del profesorado del título, a continuación se detalla la desarrollada por el PDI del título, remarcando en **negrita** la correspondiente a los años 2017 y 2018 (hasta la fecha):

#### Artículos y Comunicaciones en Congresos

Nº	Tipo Producción	Título Public	Autores	Revista Libro	Año	Quartil
1	ARTICULO	<b>A Coupled Eulerian Lagrangian Model to Predict Fundamental</b>	<b>M. Saez-de-Buruaga, J.A. Esnaola, P. Aristimuno, D. Soler, T. Björk, P.J. Arrazola</b>	<b>Procedia CIRP. Vol. 58. Pp. 251–256,</b>	<b>2017</b>	<b>Q1</b>

		<b>Process Variables and Wear Rate on Ferrite-pearlite Steels</b>				
2	ARTICULO	A low modulus adhesive characterization by means of DMTA testing	Jon García-Barruetabeña, Fernando Cortés, José Manuel Abete	The Journal of Adhesion. Vol. 88. Nº. 4-6. Pp. 487-498. Special Issue: Papers from the 1st International Conference on Structural Adhesive Bonding (AB2011), Porto, Portugal, 7-8 July,	2011	Q2
3	ARTICULO	A Methodology for Model-based Verification of Safety Contracts and Performance Requirements	Elena Gómez-Martínez, Ricardo J. Rodríguez, Clara Benac Earley, Leire Etxeberria Elorza and Miren Illarramendi Rezabal	Journal of Risk and Reliability: Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part O. First published online: September 30,	2016	Q3
4	ARTICULO	A neural visualization IDS for honeynet data	Álvaro Herrero, Urko Zurutuza, Emilio Corchado	International Journal of Neural Systems. Vol. 22. Nº. 2. Pp 121-128,	2012	Q1
5	ARTICULO	A Note on Interpreting Tool Temperature Measurements from Thermography	Daniel Soler, Thomas H. C. Child, Pedro Jose Arrazola	An International Journal on Machining Science and Technology. Vol. 19. Nº 1. Pp. 174-181,	2015	Q3
6	ARTICULO	A relativistic generalisation of rigid motions	J. Llosa, A. Molina, D. Soler	General Relativity and Gravitation. Vol. 44. Nº 7. Pp. 1657-1675. February,	2012	Q1
7	ARTICULO	<b>A Requirement Engineering Framework for Electric Motors Development</b>	<b>Christian A. Rivera, Javier Poza, Gaizka Ugalde, Gaizka Almandoz</b>	<b>Applied Sciences. Vol. 8. 2391. Published 26 November,</b>	<b>2018</b>	<b>Q3</b>
8	ARTICULO	<b>A Review in Fault Diagnosis and Health Assessment for Railway Traction Drives</b>	<b>Fernando Garramiola, Javier Poza, Patxi Madina, Jon del Olmo, Gaizka Almandoz</b>	<b>Applied Sciences. Vol. 8. Nº 12. December,</b>	<b>2018</b>	<b>Q3</b>
9	COM_CONGRESO	A review of SCADA anomaly	Iñaki Garitano, Roberto Uribeetxeberria, Urko Zurutuza	Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications, 6th	2011	Q3

		detection systems		International Conference SOCO 2011. Pp. 357-366. Part of the Advances in Intelligent and Soft Computing book series (AINSC). Vol. 87. Springer,		
10	ARTICULO	<b>A study of the personalization of spam content using Facebook public information</b>	<b>Enaitz Ezpeleta, Urko Zurutuza, José María Gómez Hidalgo</b>	<b>Logic Journal of the IGPL. Vol. 25. Nº. Pp. 30–41. 1 February,</b>	2017	Q4
11	ARTICULO	An experimentally verified active gate control method for the series connection of IGBT/Diodes	Igor Baraia; Jon Andoi Barreña, Jose Maria Canales, Gonzalo Abad, Unai Iraola	IEEE Transactions on power electronics. Vol.27. N. 2. Pp. 1025 - 1038. February,	2012	Q1
12	COM_CONGRESO	Analysis of non-uniform circumferential segmentation of magnets to reduce eddy-current losses in SPMSM machines	P. Madina, J. Poza, G. Ugalde, G. Almandoz	Proceedings of the XXth International Conference on Electrical Machines (ICEM). Marseille. 2-5 September. Pp. 79-84. IEEE,	2012	Q2
13	ARTICULO	<b>Analytical calculation of vibrations of electromagnetic origin in electrical machines</b>	<b>Alex McCloskey, Xabier Arrasate, Xabier Hernández, Iratxo Gómez, Gaizka Almandoz</b>	<b>Mechanical Systems and Signal Processing. Vol. 98. Pp. 557–569. 1 January,</b>	2018	Q1
14	ARTICULO	<b>Analytical Modeling Approach to Study Harmonic Mitigation in AC Grids with Active Impedance at Selective Frequencies</b>	<b>Gonzalo Abad, Aitor Laka, Gabriel Saavedra, Jon Andoni Barrena</b>	<b>Energies. Vol. 11. Nº 6. 1337,</b>	2018	Q2
15	ARTICULO	Aula Dyna : batería y acumuladores del siglo XXI (primera parte)	Jose María Canales, Jose Andoni Barrena-Bruña, Unai Iraola, David Garrido-Díez	Dyna. Vol. 87. Nº 2. Pp. 134-137. Marzo-Abril,	2012	Q4
16	ARTICULO	Aula Dyna: baterías y acumuladores	J.M. Canales, J.A. Barrena, U. Iraola, D. Garrido	DYNA. Vol. 87. Nº 3. Pp. 252-255. Mayo-Junio,	2012	Q4



		del siglo XXI (segunda parte)				
17	ARTICULO	Axial-Flux-Machine Modeling With the Combination of FEM-2-D and Analytical Tools	Aritz Egea, G. Almandoz, J. Poza, G. Ugalde, A.J. Escalada	IEEE Transactions on Industry Applications. Vol. 48. Nº 4. Pp. 1318 - 1326; July-August,	2012	Q1
18	ARTICULO	Battery second life : Hype, hope or reality? A critical review of the state of the art	E.Martinez-Laserna, I. Gandiaga, E. Sarasketa-Zabala, J. Badedab, D. I. Stroe, M. Swierczynski, A.Goikoetxea	Renewable and Sustainable Energy Reviews. Vol. 93. Pp. 701-718. Elsevier. October,	2018	Q1
19	COM_CONGRESO	Classification of SSH anomalous connections	Silvia González, Javier Sedano, Urko Zurutuza, Enaitz Ezpeleta, Diego Martínez, Álvaro Herrero, Emilio Corchado	International Joint Conference SOCO'13-CISIS'13-ICEUTE'13. Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 239. Pp. 479-488,	2014	Q2
20	ARTICULO	Continuous Phase-Shifted Selective Harmonic Elimination and DC-Link Voltage Balance Solution for H-bridge Multilevel Configurations, Applied to 5L HNPC	Alain Sanchez-Ruiz, Gonzalo Abad, Ivan Echeverria, Iñigo Torre, Iñigo Atutxa	IEEE Transactions on Power Electronics. Vol. 32. Nº 4. Pp. 2533-2545. April,	2017	Q1
21	ARTICULO	DC-Link Voltage and Catenary Current Sensors Fault Reconstruction for Railway Traction Drives	Fernando Garramiola, Jon del Olmo, Javier Poza, Patxi Madina, Gaizka Almandoz	Sensors. Vol. 18. Nº 7. Special Issue: Sensors for Fault Detection. 22 June,	2018	Q2
22	ARTICULO	DC-link Voltage Balancing Strategy based on SVM and Reactive Power Exchange for a 5L-MPC Back-to-Back Converter for	Mikel Mazuela, Igor Baraia, Alain Sanchez-Ruiz, Ivan Echeverria, Inigo Torre, Inigo Atutxa	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol.PP. Nº. 99. June,	2016	Q1



		Medium Voltage Drives				
23	ARTICULO	Design and implementation of a low-complexity multiuser vector precoder	M. Barrenechea, L. Barbero, M. Mendicuti, J. Thompson	International Journal of Embedded and Real-Time Communication Systems. Vol. 3. Nº 1. Pp. 31-48,	2012	Q4
24	ARTICULO	Design of cooling systems using computational fluid dynamics and analytical thermal models	U. San Andres, G. Almandoz, J. Poza, G. Ugalde	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol. 61. Nº 8. Pp. 4383-4391. April,	2014	Q1
25	ARTICULO	Detection and Visualization of Android Malware Behavior	Oscar Somarriba, Urko Zurutuza, Roberto Uribeetxeberria, Laurent Delosières, and Simin Nadjm-Tehrani	Journal of Electrical and Computer Engineering. Vol. 2016, Article ID 8034967. Hindawi,	2016	Q3
26	ARTICULO	Determination of the magnetic losses in laminated cores under pulse width modulation voltage supply	N. Vidal , K. Gandarias, G. Almandoz, J. Poza	Electrical and Magnetic Properties. The Physics of Metals and Metallography. Vol. 116. Nº. 8. Pp. 774-780. August,	2015	Q3
27	ARTICULO	<b>Determining tool/chip temperatures from thermograph y measurements in metal cutting</b>	<b>M. Saez-de-Buruaga, D. Soler, P. X. Aristimuño, J. A. Esnaola, P. J. Arrazola</b>	<b>Applied Thermal Engineering. Vol. 145. Pp. 305-314. 25 December,</b>	<b>2018</b>	<b>Q1</b>
28	ARTICULO	Different approaches for the detection of SSH anomalous connections	S. González, Á. Herrero, J. Sedano, U. Zurutuza, and E. Corchado	Logic Journal of the IGPL. Special Issue. 38. First published online: October 20,	2015	Q4
29	ARTICULO	Direct torque control design and experimental evaluation for the brushless doubly fed machine	I. Sarasola, J. Poza, M. A. Rodriguez, G. Abad	Energy Conversion and Management, Vol. 52, Nº 2, Pp. 1226-1234,	2011	Q1
30	ARTICULO	Dynamics of an exponentially damped solid	Jon García-Barruetabeña, Fernando	International Journal of Solids and Structures. Vol. 49. Nº 3-4. Pp. 590-598,	2012	Q1

		rod: Analytic solution and finite element formulations	Cortés, José Manuel Abete			
31	ARTICULO	Effect of thickness on the maximum potential drop of current collectors	Jose Miguel Campillo-Robles, Xabier Artetxe, Karmele del Teso Sánchez	Applied Physics Letters. Vol. 111. Nº 9,	2017	Q1
32	ARTICULO	Employing Multi-Objective Search to Enhance Reactive Test Case Generation and Prioritization for Testing Industrial Cyber-Physical Systems	Aitor Arrieta, Shuai Wang, Urtzi Markiegi, Goiuria Sagardui and Leire Etxeberria	IEEE Transactions on Industrial Informatics. Vol. 14. Nº. 3. Pp. 1055-1066. March,	2018	Q1
33	ARTICULO	Experimental characterization and modelization of the relaxation and complex moduli of a flexible adhesive	Jon García-Barruetabeña, Fernando Cortés, José Manuel Abete, Pelayo Fernández, Maria Jesús Lamela, Alfonso Fernández-Canteli	Materials and Design. Vol. 32. Nº 5. Pp. 2783-2796	2011	Q1
34	ARTICULO	Field Weakening Characteristics Computed with FEM-Coupled Algorithms for Brushless AC Motors	Christian A. Rivera, Javier Poza, Gaizka Ugalde, Gaizka Almandoz	Energies. Vol. 11. Nº 5.	2018	Q2
35	ARTICULO	Finding correlations between tool life and fundamental dry cutting tests in finishing turning of steel	D. Soler, P. X. Aristimuño, A. Garay, P. J. Arrazola, F. Klocke, D. Veselovac, M. Seimann	Procedia Engineering (MESIC Manufacturing Engineering Society International Conference 2015). Vol. 132. Pp. 615–623,	2015	Q2
36	ARTICULO	Frequency-Dependent Pi Model of a Three-Core Submarine Cable for Time and Frequency	Carlos Ruiz, Gonzalo Abad, Markel Zubiaga, Danel Madariaga, Joseba Arza	Energies. Vol. 11. Nº 10. 2778. Published 16 October,	2018	Q2

		<b>Domain Analysis</b>				
37	ARTICULO	Influence of Nonviscous Modes on Transient Response of Lumped Parameter Systems With Exponential Damping	Jon García-Barruetaña, Fernando Cortés, José Manuel Abete	Journal of Vibration and Acoustics. Transactions of the ASME. Vol 133. Nº 6. Pp. 064502-1//064502-8,	2011	Q2
38	ARTICULO	Influence of Voltage Balancing on the Temperature Distribution of a Li-Ion Battery Module	U. Iraola, I. Aizpuru, L. Gorrotxategi, J. M. Canales Segade, A. Etxeberria Larrazabal, I. Gil	IEEE Transactions on Energy Conversion. Vol 3. Nº2. Pp. 507-514. June,	2015	Q1
39	ARTICULO	<b>Integral Sensor Fault Detection and Isolation for Railway Traction Drive</b>	<b>Fernando Garramiola, Jon del Olmo, Javier Poza, Patxi Madina, Gaizka Almandoz</b>	<b>Sensors. Vol. 18. Nº 5. 1543. Special Issue: Sensors for Fault Detection),</b>	2018	Q2
40	ARTICULO	Isolated Double-Twin VSC Topology Using Three-Phase IPTs for High-Power Applications	A. Laka, J. Andoni Barrena, J. Chivite-Zabalza, M. A. Rodriguez Vidal, P. Izurza-Moreno	IEEE Transactions on Power Electronics. Vol.29. Nº. 11. Pp. 5761-5769. November,	2014	Q1
41	COM_CONGRESO	Magnet eddy current loss calculation method for segmentation analysis on permanent magnet machines	P. Madina, J. Poza, G. Ugalde, G. Almandoz	Proceedings of the 2011-14th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE). August 30 August -1 September. Pp. 1-9,	2011	Q2
42	ARTICULO	Medium voltage-high power converter topologies comparison procedure for a 6.6kV Drive Application using 4.5kV IGBT Modules	A. Sanchez-Ruiz, M. Mazuela,S. Alvarez, G. Abad, I. Baraia	IEEE Transactions on industrial electronics. Vol. 59, Nº3. Pp. 1462-1476,	2012	Q1
43	ARTICULO	<b>Medium-Voltage AC Static Switch Solution to Feed Neutral Section in a High-Speed</b>	<b>Jose Maria Canales, Iosu Aizpuru, Unai Iraola, Jon Andoni Barrena, Manex Barrenetxea</b>	<b>Energies. Vol. 11. Nº. 10. 2740. 12 October,</b>	2018	Q2

		<b>Railway System</b>				
44	ARTICULO	Metal cutting experiments and modelling for improved determination of chip/tool contact temperature by infrared thermography	Pedro-J. Arrazola, Patxi Aristimuno, Daniel Soler, Tom Childs	CIRP Annals - Manufacturing Technology. Vol. 64. Nº 1. Pp. 57–60,	2015	Q1
45	ARTICULO	<b>Metodología del diseño de experimentos. Estudio de caso, lanzador = Methodology of design of experiment. Case study, launcher</b>	<b>Gorka Unzueta Aranguren, Aitor Orue Irasuegi, Aritz Esnaola Arruti, Jose Alberto Eguren Egiguren</b>	<b>Dyna (Spain).</b>	<b>2018</b>	<b>Q4</b>
46	ARTICULO	<b>Microstructural aspects of the transition between two regimes in orthogonal cutting of AISI 1045 steel</b>	<b>Bentejui Medina-Clavijo, Mikel Saez-de-Buruaga, Christian Motz, Daniel Soler, Andrey Chuvilin, Pedro J. Arrazola</b>	<b>Journal of Materials Processing Technology. Vol. 260. Pp. 87–96. October,</b>	<b>2018</b>	<b>Q1</b>
47	ARTICULO	Model/framework for addressing continuous improvement projects effectively and efficiently using Six Sigma methodology. Case study of automotive auxiliary company	Jose Alberto Eguren, Unai Elorza, Lourdes Pozueta	Management and Production Engineering Review. Volume 3. Nº 4. Pp. 35–46,	2013	Q2
48	ARTICULO	Modeling and laboratory research on Brushless DFIG	G. Iwanski, G. Abad	COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering. Vol. 31. Nº 1. Pp. 248 - 260,	2012	Q4
49	ARTICULO	Modular Multilevel Converter With Different Submodule Concepts- Part I : Capacitor Voltage	E. Solas, G. Abad, J.A. Barrena, S. Aurtenetxea, A. Carcar, L. Zajac	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol. 60. Nº. 10. Pp. 4525-4535,	2013	Q1

		Balancing Method				
50	ARTICULO	Modular Multilevel Converter With Different Submodule Concepts- Part II : Experimental Validation and Comparison for HVDC Application	E. Solas, G. Abad, J.A. Barrena, S. Aurtenetxea, A. Carcar, L. Zajac	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol. 60. Nº. 10. Pp. 4536-4545,	2013	Q1
51	ARTICULO	New battery model considering thermal transport and partial charge stationary effects in photovoltaic off-grid applications	Iván Sanz-Gorrachategui, Carlos Bernal, Estanis Oyarbide, Erik Garayalde, Iosu Aizpuru, Jose María Canales, Antonio Bono-Nuez	Journal of Power Sources. Vol. 378. Pp. 311-321. 28 February,	2018	Q1
52	ARTICULO	New Calibration method to measure Rake Face Temperature of the tool during Dry Orthogonal Cutting using Thermography	D. Soler, P.X. Aristimuño, M. Saez de Buruaga, A. Garay, P.J. Arrazola	Applied Thermal Engineering. Vol. 137. Pp. 74-82. 5 June,	2018	Q1
53	ARTICULO	New Hexagonal Three-Phase Voltage-Source Converter Topology for High-Power Applications	A. Laka, J. Andoni Barrena, J. Chivite-Zabalza, M. A. Rodriguez Vidal, P. Izurza-Moreno	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol.62. Nº 1. Pp.30-39. January,	2015	Q1
54	ARTICULO	Numerical modeling and design of thermoelectric cooling systems and its application to manufacturing machines	A. Gallo, A. Arana, A. Oyanguren ,G. García, A. Barbero, J. Larrañaga, I. Ulacia	Journal of Electronic Materials Vol. 42. Nº 7. (31st International and 10th European Conference on Thermoelectrics (ICT/ECT Joint Conference). Aalborg, Denmark.9-12 July 2012. "Materials. Devices. Systems. Designing the future. Now"). Pp. 2287-2291. July	2013	Q2
55	ARTICULO	Online Reference Limitation	A. Milicua, G. Abad, M. A. Rodriguez Vidal	IEEE Transactions on Energy Conversion.	2015	Q1

		Method of Shunt-Connected Converters to the Grid to Avoid Exceeding Voltage and Current Limits Under Unbalanced Operation. Part I: Theory		Vol. 30. Nº 3. Pp. 852 - 863. September,		
56	ARTICULO	Online Reference Limitation Method of Shunt-Connected Converters to the Grid to Avoid Exceeding Voltage and Current Limits Under Unbalanced Operation. Part II: Validation	A. Milicua, G. Abad, M. A. Rodriguez Vidal	IEEE Transactions on Energy Conversion. Vol. 30. Nº 3. Pp. 864 - 873. September,	2015	Q1
57	ARTICULO	<b>Power Electronics Based DC Distribution Systems for Electrically Propelled Vessels: A multivariable Modeling Approach for Design and Analysis</b>	<b>Argiñe Alacano, Juan José Valera, Gonzalo Abad and Pedro Izurza</b>	<b>Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics. Vol. 5. Nº 4. Pp.1604-1620,</b>	2017	Q1
58	ARTICULO	<b>Receptance based structural modification in a simple brake-clutch model for squeal noise suppression</b>	<b>Ondiz Zarraga, Ibai Ulacia, José Manuel Abete, Huajiang Ouyang</b>	<b>Mechanical Systems and Signal Processing. Vol. 90. Pp. 222–233. June,</b>	2017	Q1
59	ARTICULO	Relaxation modulus complex modulus interconversion for linear viscoelastic materials	Jon García-Barruetabeña, Fernando Cortés, José Manuel Abete, Pelayo Fernández, María Jesús Lamela, Alfonso Fernández-Canteli	Mechanics of Time-Dependent Materials. Vol. 17. Nº 3. Pp. 465-479. August,	2013	Q2
60	ARTICULO	Remarks on the analysis method for determining diffusion coefficient in	Miren Larrañaga, M. Mounir Bou-Ali, Daniel Solera, Manex Martinez-Agirre, Aliaksandr	Comptes Rendus Mecanique. Nº. 341. Pp. 356–364. February,	2013	Q2

		ternary mixtures	Mialdun, Valentina Shevtsova			
61	ARTICULO	Rotor flux oriented control of induction machine based drives with compensation for the variation of all machine parameters	G. Extremiana, G. Abad, J. Arza, J. Chivite-Zabalza, and I. Torre	Bulletin of the Polish Academy of Sciences. Technical Sciences. Vol. 61. Nº 2. Pp. 309-324,	2013	Q2
62	ARTICULO	<b>Short Messages Spam Filtering Combining Personality Recognition and Sentiment Analysis</b>	<b>Enaitz Ezpeleta, Inaki Garitano, José Maria Gómez, Urko Zurutuza</b>	<b>International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems. Vol. 25. Nº. Suppl. 2. December,</b>	2017	Q3
63	ARTICULO	<b>Simple voltage balancing method to protect series-connected devices experimentally verified in a 5L-MPC converter</b>	<b>Mikel Mazuela, Igor Baraia, Alain Sanchez-Ruiz, Ivan Echeverria, Iñigo Torre, Iñigo Atutxa</b>	<b>Transactions on Industrial Electronics. Vol. 65. Nº 5. Pp. 3699-3707. May,</b>	2018	Q1
64	ARTICULO	Single-Phase DC Crowbar Topologies for Low Voltage Ride Through Fulfillment of High-Power Doubly Fed Induction Generator-Based Wind Turbines	J. Vidal, G. Abad, J. Arza, S. Aurtenechea	IEEE Transactions on Energy Conversion. Vol. 28. Nº. 3. Pp. 768-781,	2013	Q1
65	ARTICULO	<b>Spectrum-based fault localization in software product lines</b>	<b>Aitor Arrieta, Sergio Segura, Urtzi Markiegi, Goiria Sagardui and Leire Etxeberria</b>	<b>Information and Software Technology. Vol. 100. Pp. 18-31. August,</b>	2018	Q1
66	ARTICULO	The modelling, simulation and experimental testing of the dynamic responses of an elevator system	Xabier Arrasate, Stefan Kaczmarczyk, Gaizka Almandoz, José M. Abete, Inge Isasa	Mechanical Systems and Signal Processing. Vol. 42. Nº. 1–2. Pp. 258–282. January,	2014	Q1



67	COM_CONGRESO	Thermal test procedure and analytical model calibration method for electrical machines	U. San-Andres, G. Almandoz, J. Poza, A. J. Escalada	Proceedings of the 2013 IEEE Workshop on Electrical Machines Design, Control and Diagnosis (WEMDCD). Pp. 95-103. IEEE,	2013	Q2
68	ARTICULO	Towards Large-Scale, Heterogeneous Anomaly Detection Systems in Industrial Networks: A Survey of Current Trends	Mikel Iturbe, Iñaki Garitano, Urko Zurutuza, Roberto Uribeetxeberria	Security and Communication Networks. Vol. 2017. Article ID 9150965. November,	2017	Q4
69	ARTICULO	Uncertainty of Temperature Measurements in Dry Orthogonal Cutting of Titanium Alloys	Daniel Soler, P.X. Aristimuño, A. Garay, P.J. Arrazola	Infrared Physics & Technology. Available online 10 April,	2015	Q2
70	ARTICULO	Voltage Source Converter Topology for High-Power Applications Serializing Three-Phase Converters and H-Bridges	A. Laka, J. Andoni Barrena, J. Chivite-Zabalza, M. A. Rodriguez Vidal, P. Izurza-Moreno	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol.61. Nº 10. Pp.5184-5191. October,	2014	Q1

En resumen, el PDI del título ha publicado, hasta la fecha, 70 contribuciones de impacto distribuidas de la siguiente manera: 35 situadas en Q1; 19 en Q2; 8 en Q3; y 8 en Q4. Del total de contribuciones, 26 (esto es, el 37%) corresponden a los años 2017 y 2018.

**-Seguimiento del plan de mejora definido el 8 de junio de 2017 como conclusión de la renovación de la acreditación del título (propuesta nº 3137 recogida en el anexo II del presente informe de seguimiento).**

Como conclusión de la renovación de la acreditación del título, y a propuesta de la Comisión de Evaluación, los responsables del título diseñaron un plan de mejora a 4 años vista (desde el 2016-17 al 2019-20, coincidiendo con el período del Plan Estratégico de MGEP). El incremento en la actividad investigadora expuesto, responde –en gran medida– a las acciones implementadas tal como se recogió en la propuesta de mejora nº 3137.

**II. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS**

El título cuenta con los siguientes recursos humanos del PAS y servicios:

	<b>M2MG</b>	
<b>Servicios de apoyo y categorías</b>	<b>Nº PAS</b>	<b>nº PAS EJC</b>
		<b>Alum. 31</b>
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	15	0,24

DIRECCIÓN GENERAL	1	0,02
PERSONAL APOYO INVESTIGACIÓN	9	0,15
PERSONAL DE APOYO SANITARIO Y SOCIAL AL ALUMNO	4	0,07
PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	12	0,21
RELACIONES INTERNACIONALES	2	0,04
SECRETARIA DE DIRECCIÓN	6	0,10
SERVICIOS ACADÉMICOS	12	0,21
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	5	0,09
<b>Total general</b>	<b>66</b>	<b>1,12</b>

El equipo de título considera que cuenta con suficiente personal de administración y servicios para dar apoyo al título, y este es adecuado.

### III. RECURSOS MATERIALES

Los alumnos del Máster disponen de laboratorios de primer nivel con diferentes características, con el material y la instrumentación necesaria, para poder llevar a cabo las diferentes prácticas que se les exigen a lo largo del curso. A estos laboratorios se les realiza un mantenimiento anual para garantizar su operatividad a lo largo del tiempo. Este mantenimiento es realizado por el técnico de laboratorio que da soporte al máster. Además de este mantenimiento ordinario, las maquetas y prototipos de que se disponen, son sometidos a continuas mejoras y actualizaciones para poder realizar un número cada vez mayor de aplicaciones industriales reales de los conocimientos adquiridos en el Máster.

### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN 'FUNCIONAMIENTO DEL TÍTULO'

SUBCRITERIO	A	B	C	D
II.1.1. El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.				✓
II.1.2. El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes.				✓
II.1.3. El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada.				✓
II.1.4. La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación... y seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del PDI.				✓
II.2.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título.				✓
II.2.2. Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.				✓
II.2.3. En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.				
II.2.4. Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso enseñanza aprendizaje.				✓
II.2.5. En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, estas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.				✓
II.2.6. La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones de los informes de verificación... y seguimiento del título relativos al PAS de las actividades formativas, a los recursos materiales, y a los servicios de apoyo del título.				✓

### III.-DIMENSIÓN: RESULTADOS

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CONJUNTO DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN "RESULTADOS"

Los resultados del título son muy buenos:

- a) Por un lado, los resultados académicos nos hablan de una tasa de graduación del 70%; y, una tasa de abandono prácticamente simbólica (6%). Algo más en relación a la demanda del título y en relación a la movilidad del alumnado.
- b) La satisfacción de los alumnos ha ido incrementándose paulatinamente; y, en concreto, en el curso 2017-18 alcanzó el valor de 8.15 (en escala de 1 a 10).
- c) Los datos de inserción laboral son excelentes: una tasa de empleo del 100% junto con una tasa de paro del 0% y un porcentaje de empleo encajado del 100%.
- d) Aunque algunos indicadores del PDI deben mejorarse aún, el incremento de la cualificación del profesorado con respecto a etapas anteriores del título, es evidente. Los responsables del título deben seguir impulsando esta mejora, y, -en lo posible-, identificar mecanismos para acelerarla.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN 'RESULTADOS'

SUBCRITERIO	A	B	C	D
III.1.1. Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.				✓
III.1.2. Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel en el MECES.				✓
III.2.1. La evolución de los principales indicadores del título (nº de estudiantes por curso acad., t. de graduación, abandono?) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso				✓
III.2.2. La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada				✓
III.2.3. Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto científico, socio-económico y profesional del título.				✓

### 3.- INFORMACIÓN DERIVADA DE LA APLICACIÓN DEL SGIC

#### 3.1.-SEGUIMIENTO DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA Y FORTALEZAS SURGIDAS A LO LARGO DEL CURSO EN EL SENO DE LA UNIVERSIDAD

##### PROPUESTA

- 1** 2542 - Analizar sobrecarga de trabajo.- Analizar si las actividades formativas previstas en el plan de estudios están adecuadamente dimensionadas en los semestres del título.

#### 3.1.2. FORTALEZAS Y/O BUENAS PRÁCTICAS

NO EXISTEN / EZ DAGO

#### 3.2.-SEGUIMIENTO DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA Y FORTALEZAS RECOMENDADAS EN INFORMES EXTERNOS

##### PROPUESTA

- 1 **3050 - Revisar las metodologías docentes utilizadas en el programa formativo.**- Revisar las metodologías docentes utilizadas que han recibido baja valoración en las encuestas de satisfacción del alumnado
- 2 **3136 - Obtención del Doble Diploma.**- Publicar las condiciones necesarias para que obtengan el doble diploma.
- 3 **3137 - Mejorar nivel de cualificación del PDI del título.**- Mejorar el nivel de cualificación académica, la experiencia profesional y la calidad docente investigadora del PDI.
- 4 **3139 - Incrementar alumnos de nuevo ingreso.**- Intensificar las acciones para aumentar el número de alumnos de nuevo ingreso.
- 5 **3141 - Reflejar tasa de ocupación en la web.**- La tasa de ocupación de los egresados no está bien reflejada en la web del título. Debería reflejarse mejor.

### 3.2.2. FORTALEZAS Y/O BUENAS PRÁCTICAS

NO EXISTEN / EZ DAGO

## 4.- MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL TÍTULO

### 4.1 - RECOMENDADAS EN INFORMES DE VERIFICACIÓN / ACREDITACIÓN

NO EXISTEN / EZ DAGO

### 4.2 - RECOMENDADAS EN INFORMES DE SEGUIMIENTO

NO EXISTEN / EZ DAGO

#### Modificación

OFERTA DE PLAZAS  
ESTABLECIMIENTO DE MENCIONES O ESPECIALIDADES  
COMPETENCIAS DEL TÍTULO  
REQUISITOS DE ACCESO Y/O ADMISIÓN  
RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS  
CURSO DE ADAPTACIÓN  
PLAN DE ESTUDIOS  
MOVILIDAD  
PRÁCTICAS O TFM  
PDI O PAS  
RECURSOS MATERIALES  
RESULTADOS ESPERADOS  
SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA CALIDAD (SGIC)  
CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN  
ADAPTACIÓN ESTUDIANTES DE PLANES ANTERIORES  
DECISIÓN DE SUSPENSIÓN DE ENSEÑANZAS

A lo largo del curso 2017-18 no se han hecho modificaciones en el programa formativo.

## 5.- CONCLUSIONES

### 5.1.- CONSIDERACIONES FINALES

En base a todo lo visto hasta el momento, y teniendo en cuenta los criterios y subcriterios evaluados, tanto en lo referente a la gestión como al funcionamiento del título y a la disponibilidad de recursos, puede concluirse que el título se desarrolla adecuadamente:

**Gestión del título**

1.- Para mantener el nivel de demanda del título, los responsables del Máster han previsto actividades de comunicación y difusión adicionales, así como el rediseño de actividades en el seno de las jornadas de puertas abiertas.

**Funcionamiento del título**

2.- Aunque algunos indicadores del PDI deben mejorarse aún, el incremento de la cualificación del profesorado con respecto a etapas anteriores del título, es evidente. Los responsables del título deben seguir impulsando esta mejora, y, - en lo posible-, identificar mecanismos para acelerarla. Por otro lado, el personal de administración y servicios adecuado y dimensionado al título; y los recursos materiales, además de ser de alto nivel tecnológico, permiten a los alumnos llevar a cabo cada vez mayor número de aplicaciones en un entorno real.

**Resultados**

Los indicadores de rendimiento ofrecen una visión positiva, ratificando la apuesta realizada por el uso de metodologías docentes activas para la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos en el programa formativo: la tasa de graduación es elevada y la tasa de abandono prácticamente simbólica.

Por último, debe destacarse el alto nivel de empleabilidad del título y la calidad del empleo, ya que el 100% de los egresados empleados desempeñan funciones relacionadas con la formación y las competencias adquiridas en el título.

**5.2. PROPUESTAS DE MEJORA IDENTIFICADAS EN ESTE INFORME**

NO EXISTEN / EZ DAGO

**5.3. FORTALEZAS IDENTIFICADAS EN ESTE INFORME**

NO EXISTEN / EZ DAGO

**ANEXO I**

**OFERTA Y DEMANDA DE PLAZAS**

	Real 15-16	Real 16-17	Real 17-18	Valoración	Observaciones
Plazas ofertadas	24	24	24	Verde	
Ratio plazas demandadas / ofertadas	0,83	0,67	0,92	Verde	Las acciones que se vienen tomando en los últimos cursos para la captación de alumnos están generando un aumento del número nuevos alumnos. Por ello, en el presente curso 2018-2019 el número de alumnos de nuevo ingreso es de 21 alumnos, manteniendo por segundo año consecutivo el número de alumnos por encima de 20.
Ratio de estudiantes por PDI	2	2	2	Verde	
Nº alumnos con vía de acceso (Título universitario español)	20	15	22	Verde	Las acciones llevadas a cabo en los últimos años han propiciado un aumento de alumnos de nuevo ingreso. En ese sentido, cabe destacar que en el presente curso 2018-2019 han sido 21 nuevos alumnos manteniendo de esa manera, por segundo año consecutivo, por encima de 20 el número de alumnos de nuevo ingreso.
Nº alumnos con vía de acceso (Título universitario del EEES)	0	0	0	Verde	Al ser un título con un número elevado de asignaturas impartidas en castellano, la incorporación de alumnos procedentes de países del EEES es muy difícil.
Nº alumnos con vía de acceso (Título universitario ajeno a EEES)	0	1	0	Amarillo	Al ser un título con un asignaturas impartidas en castellano e inglés, la incorporación de alumnos procedentes de países ajenos al EEES, especialmente del Sur y Centro América, se hace muy viable. Se valora positivamente la incorporación de estos alumnos pero se entiende que su captación es muy difícil.

Número total de estudiantes de nuevo ingreso	20	16	22	Verde	Las acciones llevadas a cabo en los últimos años han propiciado un aumento de alumnos de nuevo ingreso. En ese sentido, cabe destacar que en el presente curso 2018-2019 han sido 21 nuevos alumnos manteniendo de esa manera, por segundo año consecutivo, por encima de 20 el número de alumnos de nuevo ingreso.
Número de estudiantes de nuevo ingreso en itinerario académico	15	16	22	Verde	Las acciones llevadas a cabo en los últimos años han propiciado un aumento de alumnos de nuevo ingreso. En ese sentido, cabe destacar que en el presente curso 2018-2019 han sido 21 nuevos alumnos manteniendo de esa manera, por segundo año consecutivo, por encima de 20 el número de alumnos de nuevo ingreso.
Número de estudiantes de nuevo ingreso en itinerario investigación	5	0	0	Verde	
Matrícula de nuevo ingreso por preinscripción en su primera opción	20	16	22	Verde	
Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados (cast.)	20	16	22	Verde	Las acciones llevadas a cabo en los últimos años han propiciado un aumento de alumnos de nuevo ingreso. En ese sentido, cabe destacar que en el presente curso 2018-2019 han sido 21 nuevos alumnos manteniendo de esa manera, por segundo año consecutivo, por encima de 20 el número de alumnos de nuevo ingreso.
Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados (eusk.)	0	0	0		
Número de estudiantes totales de nuevo ingreso matriculados a tiempo completo	20	16	22	Verde	Las acciones llevadas a cabo en los últimos años han propiciado un aumento de alumnos de nuevo ingreso. En ese sentido, cabe destacar que en el presente curso 2018-2019 han sido 21 nuevos alumnos manteniendo de esa manera, por segundo año consecutivo, por encima de 20 el número de alumnos de nuevo ingreso.
Número de estudiantes totales de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial	0	0	0		

## RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

	Real 15-16	Real 16-17	Real 17-18	Valoración	Observaciones
Tasa de rendimiento	0,96	0,96	0,98	Verde	
Tasa de abandono	0,43	0,25	0,06	Verde	
Tasa de graduación	0,69	0,57	0,70	Verde	Tras las acciones tomadas en la propuesta de mejora 3140 (cerrada en el informe de seguimiento 2016-2017), los efectos empiezan a apreciarse, tal como se esperaba, en las tasas del curso 2017-2018
Tasa de eficiencia	0,99	0,99	1,00	Verde	La tasa de eficiencia, prácticamente del 100% en todos los años, muestra que la carga lectiva y las exigencias del máster están correctamente calculadas para poder cursar y superar todos los créditos en los dos años estimados para ello.
Tasa de éxito	0,96	0,96	0,99	Verde	
Tasa de evaluación	1,00	1,00	1,00	Verde	
Tasa de abandono del estudio	0,05	0,05			
Satisfacción del alumnado	7,43	7,82	8,15	Verde	
Créditos matriculados en la titulación	1.690,00	2.144,00	2.301,00		
Créditos reconocidos	0,00	0,00	0,00		

<b>Créditos presentados</b>	1.684,00	2.144,00	2.290,00	
<b>Créditos superados</b>	1.621,00	2.068,00	2.266,00	
<b>Alumnos en movilidad (Seneca) enviados</b>	0	0	0	
<b>Alumnos en movilidad (Erasmus) enviados</b>	2	1	0	Amarillo
<b>Alumnos en movilidad (otros programas) enviados</b>	1	2	1	Amarillo
<b>Alumnos en movilidad (Seneca) recibidos</b>	0	0	0	
<b>Alumnos en movilidad (Erasmus) recibidos</b>	0	0	0	Amarillo
<b>Alumnos en movilidad (otros programas) recibidos</b>	0	0	0	Amarillo

El título podría realizar acciones para atraer alumnado extranjero o alumnado que participe en programas de movilidad

El título podría realizar acciones para atraer alumnado extranjero o alumnado que participe en programas de movilidad

### RESULTADOS DE INSERCIÓN LABORAL

	Real 15-16	Real 16-17	Real 17-18	Valoración	Observaciones
<b>Tasa de empleo Hombres y Mujeres</b>		0,93	1,00	Verde	Fuente: Encuesta LANBIDE. Datos correspondientes a la promoción del 2014-15.
<b>Tasa de paro Hombres y Mujeres</b>		0,07	0,00	Verde	Fuente: Encuesta LANBIDE. Datos correspondientes a la promoción del 2014-15.
<b>% de empleo encajado Hombres y Mujeres</b>		93,00	100,00	Verde	Fuente: Encuesta LANBIDE. Datos correspondientes a la promoción del 2014-15.

### RECURSOS HUMANOS

	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Valoración	Observaciones
<b>Número de estudiantes mujeres con beca</b>	0	0	0		
<b>Número de estudiantes hombres con beca</b>	4	6	2		
<b>Personal docente e investigador femenino</b>	1	1	1		
<b>Personal docente e investigador masculino</b>	16	16	16		
<b>Personal docente e investigador femenino doctor</b>	1	1	1		
<b>Personal docente e investigador masculino doctor</b>	11	11	11		
<b>Estabilidad en la plantilla docente</b>	88,24	94,12	94,12	Verde	
<b>Número de sexenios del cuerpo docente universitario</b>	4	5	5		
<b>Número de quinquenios del cuerpo docente universitario</b>		0	8		
<b>Número de profesores con acreditación docente</b>	5	5	5		



ANEXO II.-

PROPUESTAS DE MEJORA

**PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA**

<b>Kodea / Código:</b> 2542	<b>Proposamen laburtua / Resumen propuesta:</b> Analizar sobrecarga de trabajo	
<b>Proposatzen du / Propone:</b> Equipo de título	<b>Jatorria / Origen:</b> Reuniones de seguimiento de título FR	
<b>Proposamen data / Fecha propuesta:</b> 30-03-2015	<b>Jatorri ikasturtea / Curso origen:</b> 14-15	
<b>Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada</b>		
Analizar si las actividades formativas previstas en el plan de estudios están adecuadamente dimensionadas en los semestres del título.		
<b>Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
<b>Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado</b>	Orientación al estudiante y desarrollo de la enseñanza - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	
<b>Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
<b>Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
<b>Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
<b>Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	

**ANALISIA / ANÁLISIS**

<b>Proposamen mota / Tipo de propuesta:</b> GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	<b>Onartua / Aprobada:</b> Si	<b>Lehentasuna / Priorizada:</b> Si
<b>Arduraduna / Responsable</b>	Equipo de PDI (lan talde: curso/grupo/semestre)	
<b>Análisis / Analisis</b>		
Los alumnos se quejan con frecuencia de que las actividades formativas en el plan de estudios no están dimensionadas adecuadamente. Debido a la recurrencia de la queja, el equipo de título considera que es necesario revisar la asignación en horas de las actividades formativas del plan de estudios.		

**EKINTZA / ACCIÓN**

<b>Ekintza ikasturtea / Curso Acción:</b> 15-16	<b>Exekuzio data / Fecha Ejecución:</b> 30-07-2016
<b>Ekintza / Acción</b>	
Poner en marcha un equipo de mejora que analice si las actividades formativas previstas en el plan de estudios están adecuadamente dimensionadas en los semestres del título.	

**EBALUAZIOA / EVALUACIÓN**

<b>Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces:</b> Si		
<b>Ebaluatzailea / Evaluador:</b> amilikua	<b>Itxia / Cerrada:</b> Si	<b>Itxiera data / Fecha cierre:</b> 17-04-2019

**Oharrak / Observaciones**

El equipo de mejora se puso en marcha y ajustó varias de las actividades formativas. La eficacia de las acciones de mejora quedan patentes con la evolución positiva que ha tenido la satisfacción de los alumnos desde que se puso en marcha la propuesta de mejora.

**PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA**

<b>Kodea / Código:</b> 3050	<b>Proposamen laburtua / Resumen propuesta:</b> Revisar las metodologías docentes utilizadas en el programa formativo.-	
<b>Proposatzen du / Propone:</b> UNIBASQ	<b>Jatorria / Origen:</b> Informe de acreditación	
<b>Proposamen data / Fecha propuesta:</b> 12-06-2017	<b>Jatorri ikasturtea / Curso origen:</b> 16-17	
<b>Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada</b>		
Revisar las metodologías docentes utilizadas que han recibido baja valoración en las encuestas de satisfacción del alumnado		
<b>Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
<b>Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozesu hedaturik / No tiene proceso desplegado relacionado	
<b>Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
<b>Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
<b>Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
<b>Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	

**ANALISIA / ANÁLISIS**

<b>Proposamen mota / Tipo de propuesta:</b> GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	<b>Onartua / Aprobada:</b> Si	<b>Lehentasuna / Priorizada:</b> Si
<b>Arduraduna / Responsable</b>	Equipo de título	
<b>Análisis / Analisis</b>		
La Comisión de Evaluación designada para la acreditación del título en el curso 2016-17 identificó que las metodologías docentes utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje fueron valorados con puntuación muy discreta por los alumnos egresados. De ahí que solicita que sean revisadas. El equipo de título cree que el bajo nivel de satisfacción fue puntual y concentrado en una o dos asignaturas, pero, aún así, sería conveniente hacer una autorreflexión que comprenda a todas las asignaturas del 1º curso del título.		

**EKINTZA / ACCIÓN**

<b>Ekintza ikasturtea / Curso Acción:</b> 17-18	<b>Exekuzio data / Fecha Ejecución:</b> 30-07-2018
<b>Ekintza / Acción</b>	
Establecer un plan de trabajo y las acciones encaminadas a revisar las metodologías docentes utilizadas en el programa formativo con el fin de incrementar las satisfacción del alumnado.	

**EBALUAZIOA / EVALUACIÓN**

<b>Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces:</b> No		
<b>Ebaluatzailea / Evaluador:</b>	<b>Itxia / Cerrada:</b> No	<b>Itxiera data / Fecha cierre:</b>

Oharrak / Observaciones

## PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

<b>Kodea / Código:</b> 3136	<b>Proposamen laburtua / Resumen propuesta:</b> Obtención del Doble Diploma.-	
<b>Proposatzen du / Propone:</b> UNIBASQ	<b>Jatorria / Origen:</b> Informe de acreditación	
<b>Proposamen data / Fecha propuesta:</b> 12-06-2017	<b>Jatorri ikasturtea / Curso origen:</b> 16-17	
<b>Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada</b>		
Publicar las condiciones necesarias para que obtengan el doble diploma.		
<b>Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
<b>Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado</b>	Publicación de información sobre titulaciones - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	
<b>Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
<b>Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
<b>Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
<b>Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	

## ANALISIA / ANÁLISIS

<b>Proposamen mota / Tipo de propuesta:</b> CONCEPCIÓN Y DISEÑO DE LA OFERTA ACADÉMICA EN FR	<b>Onartua / Aprobada:</b> Si	<b>Lehentasuna / Priorizada:</b> Si
<b>Arduraduna / Responsable</b>	Coordinador/a de Relaciones Internacionales	
<b>Análisis / Análisis</b>		
En el proceso de acreditación de título llevado a cabo en el curso 2016-17, el Comité de Evaluación identificó la omisión en la web del título, de las condiciones necesarias para la obtención del doble diploma con el INPT-Enseeiht, en Francia.		

## EKINTZA / ACCIÓN

<b>Ekintza ikasturtea / Curso Acción:</b> 17-18	<b>Exekuzio data / Fecha Ejecución:</b> 30-07-2018
<b>Ekintza / Acción</b>	
Publicar en la web del título las condiciones necesarias para obtener el doble diploma.	

## EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

<b>Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces:</b> Si		
<b>Ebaluatzailea / Evaluador:</b> mmurgiondo	<b>Itxia / Cerrada:</b> Si	<b>Itxiera data / Fecha cierre:</b> 16-04-2019
<b>Oharrak / Observaciones</b>		
La web de Mondragón Unibertsitatea está siendo rediseñada a lo largo del presente curso 2017-18. Se está aprovechando este rediseño para incorporar información relevante del título omitida en la web anterior, como		

es el caso de las condiciones relativas a las condiciones necesarias para la obtención del doble diploma

Situación al 30-07-2018:

Las condiciones para obtener el Doble Diploma con el INPT-Enseeiht, en Francia, ya se han publicado en la web.



**PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA**

<b>Kodea / Código:</b> 3137	<b>Proposamen laburtua / Resumen propuesta:</b> Mejorar nivel de cualificación del PDI del título	
<b>Proposatzen du / Propone:</b> UNIBASQ	<b>Jatorria / Origen:</b> Informe de acreditación	
<b>Proposamen data / Fecha propuesta:</b> 12-06-2017	<b>Jatorri ikasturtea / Curso origen:</b> 16-17	
<b>Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada</b>		
Mejorar el nivel de cualificación académica, la experiencia profesional y la calidad docente investigadora del PDI.		
<b>Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado</b>	Formación de PDI y PAS	
<b>Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozesu hedaturik / No tiene proceso desplegado relacionado	
<b>Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
<b>Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
<b>Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
<b>Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	

**ANALISIA / ANÁLISIS**

<b>Proposamen mota / Tipo de propuesta:</b> GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA	<b>Onartua / Aprobada:</b> Si	<b>Lehentasuna / Priorizada:</b> Si
<b>Arduraduna / Responsable</b>	Coordinador/a General de MGEP (Director/a de EPS)	
<b>Análisis / Analisis</b>		
A lo largo del proceso de renovación de la acreditación del Máster, los responsables del título entendieron que el título ya cumplía los requisitos mínimos de PDI exigidos por la legislación vigente; pero el Comité de evaluación designado por UNIBASQ entendió que no era suficiente, e instó a la Universidad a diseñar un plan de acciones conducente a la mejora del nivel de cualificación del PDI del título.		

**EKINTZA / ACCIÓN**

<b>Ekintza ikasturtea / Curso Acción:</b> 16-17	<b>Exekuzio data / Fecha Ejecución:</b> 30-07-2017
<b>Ekintza / Acción</b>	
<p>I.- Formación doctoral: A partir del curso 2016-2017, 3 PDIs serán liberados de toda carga de trabajo durante un período de 3 años para dedicarse a tiempo completo al desarrollo de la tesis doctoral. Además, otros 1 PDI finalizará el doctorado en diciembre de 2017.</p> <p>II.- Obtención acreditación UNIBASQ.- Se prevé que 5 PDIs obtengan la acreditación de UNIBASQ para la figura de Profesor de Universidad Privada.</p> <p>III.- Actividad investigadora equivalente a sexenios:          Acción: Asignar a cada director de tesis doctoral 100h. de liberación de carga académica por cada tesis doctoral.          Objetivos:          III a.- 1 PDI incrementará la actividad investigadora hasta acreditar 1 sexenio.          III B.- 3 PDIs incrementarán la actividad investigadora hasta acreditar 2 sexenios.</p>	

**EBALUAZIOA / EVALUACIÓN**

<b>Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: No</b>		
<b>Ebaluatzailea / Evaluador:</b>	<b>Itxia / Cerrada: No</b>	<b>Itxiera data / Fecha cierre:</b>
<b>Oharrak / Observaciones</b>		
<p>Situación al 16/03/2018: I.- Formación doctoral: A partir del curso 2016-2017, 3 PDIs serán liberados de toda carga de trabajo durante un período de 3 años para dedicarse a tiempo completo al desarrollo de la tesis doctoral. Además, 1 PDI finalizará el doctorado en diciembre de 2017. Situación al 26/01/2018: La liberación se ha llevado a cabo según lo previsto. A fecha de hoy el PDI que preveía finalizar el doctorado en diciembre-2017 no lo ha hecho aún. II.- Obtención acreditación UNIBASQ.- Se prevé que 5 PDIs obtengan la acreditación de UNIBASQ para la figura de Profesor de Universidad Privada. Situación al 26/01/2018: 1 PDI ha obtenido la acreditación. III.- Actividad investigadora equivalente a sexenios: Acción: Asignar a cada director de tesis doctoral 100h. de liberación de carga académica por cada tesis doctoral. Objetivos: III a.- 1 PDI incrementará la actividad investigadora hasta acreditar 1 sexenio. Situación al 26/01/2018: El PDI identificado ha conseguido el objetivo previsto. III b.- 3 PDIs aumentarán la actividad investigadora de 1 sexenio a 2. Situación al 26/01/2018: 1 de los 3 PDIs identificados ya ha conseguido el objetivo previsto.</p>		

## PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

<b>Kodea / Código:</b> 3139	<b>Proposamen laburtua / Resumen propuesta:</b> Incrementar alumnos de nuevo ingreso	
<b>Proposatzen du / Propone:</b> UNIBASQ	<b>Jatorria / Origen:</b> Informe de acreditación	
<b>Proposamen data / Fecha propuesta:</b> 12-06-2017	<b>Jatorri ikasturtea / Curso origen:</b> 16-17	
<b>Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada</b>		
Intensificar las acciones para aumentar el número de alumnos de nuevo ingreso.		
<b>Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
<b>Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado</b>	Definición de perfiles y admisión de estudiantes. - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	
<b>Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
<b>Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
<b>Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
<b>Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	

## ANALISIA / ANÁLISIS

<b>Proposamen mota / Tipo de propuesta:</b> CONCEPCIÓN Y DISEÑO DE LA OFERTA ACADÉMICA EN FR	<b>Onartua / Aprobada:</b> Si	<b>Lehentasuna / Priorizada:</b> Si
<b>Arduraduna / Responsable</b>	Equipo de título	
<b>Análisis / Analisis</b>		
La demanda del título (plazas demandadas) es sensiblemente inferior a la prevista en la memoria de verificación. El equipo de título ya es consciente de esta circunstancia, de ahí que se han ido realizando diferentes acciones de comunicación para atraer al alumnado. En el proceso de acreditación del título, el Comité de Evaluación también recomendó intensificar las acciones para incrementar el número de alumnos matriculado.		

## EKINTZA / ACCIÓN

<b>Ekintza ikasturtea / Curso Acción:</b> 17-18	<b>Exekuzio data / Fecha Ejecución:</b> 30-07-2018
<b>Ekintza / Acción</b>	
Las acciones que se llevarán a cabo a lo largo del presente curso 2017-18 son: 1.- Participación en foros y ferias de presentación de estudios, de ámbito nacional. 2.- Participación en foros y ferias de presentación de estudios, de ámbito internacional. 3.- Establecimiento de un nº de becas (a determinar) para la realización de formación dual a lo largo de los estudios.	

## EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

<b>Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces:</b> Si		
<b>Ebaluatzailea / Evaluador:</b> mmurgiondo	<b>Itxia / Cerrada:</b> Si	<b>Itxiera data / Fecha cierre:</b> 16-04-2019

**Oharrak / Observaciones**

La eficacia de las acciones llevadas a cabo no podrá valorarse hasta el 15 de setiembre, fecha en el que se cerrará el plazo de matrícula del 2018-19, para los alumnos de nuevo ingreso en el título.

Situación al 16-04-2019:

A fecha de hoy, y a juzgar por la evolución del nº de alumnos matriculados de nuevo ingreso, puede afirmarse que las acciones de comunicación para atraer alumnado interesado en el título parecen haber resultado eficaces.

## PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

<b>Kodea / Código:</b> 3141	<b>Proposamen laburtua / Resumen propuesta:</b> Reflejar tasa de ocupación en la web.-	
<b>Proposatzen du / Propone:</b> UNIBASQ	<b>Jatorria / Origen:</b> Informe de acreditación	
<b>Proposamen data / Fecha propuesta:</b> 12-06-2017	<b>Jatorri ikasturtea / Curso origen:</b> 16-17	
<b>Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada</b>		
La tasa de ocupación de los egresados no está bien reflejada en la web del título. Debería reflejarse mejor.		
<b>Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
<b>Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado</b>	Gestión de la orientación profesional - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	
<b>Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado</b>	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
<b>Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
<b>Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada</b>	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
<b>Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA	

## ANALISIA / ANÁLISIS

<b>Proposamen mota / Tipo de propuesta:</b> CONCEPCIÓN Y DISEÑO DE LA OFERTA ACADÉMICA EN FR	<b>Onartua / Aprobada:</b> Si	<b>Lehentasuna / Priorizada:</b> Si
<b>Arduraduna / Responsable</b>	Equipo de título	
<b>Análisis / Analisis</b>		
Los datos de inserción laboral son muy buenos (casi excelentes) pero poco o nada se indica al respecto en la web. El Comité de Evaluación del título recomendó reflejarlos en la web del título. Se trata de una recomendación muy adecuada que permite al título visualizar y exteriorizar una de sus fortalezas.		

## EKINTZA / ACCIÓN

<b>Ekintza ikasturtea / Curso Acción:</b> 17-18	<b>Exekuzio data / Fecha Ejecución:</b> 30-03-2018
<b>Ekintza / Acción</b>	
Recoger los datos de inserción laboral entre los indicadores más relevantes del título.	

## EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

<b>Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces:</b> Si		
<b>Ebaluatzailea / Evaluador:</b> mmurgiondo	<b>Itxia / Cerrada:</b> Si	<b>Itxiera data / Fecha cierre:</b> 16-04-2019
<b>Oharrak / Observaciones</b>		
La web de Mondragón Unibertsitatea se ha renovado a lo largo del curso 2016-17. La migración de contenidos de la web anterior a la nueva ha llevado más tiempo del previsto. Por este motivo la revisión y ampliación de la		

información recogida en la web, entre ellos los datos de inserción laboral (tasa de ocupación, tasa de paro y tasa de empleo encajado), se hará a lo largo del 2017-18 , dando cumplimiento a lo recomendado por la Comisión de Evaluación en su informe de acreditación.

Situación al 16-04-2019:

Los datos de inserción laboral del Máster Universitario en Energía y Electrónica de Potencia se han publicado en la web del título.