

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

Curso 17-18

INFORME DE SEGUIMIENTO

TÍTULO:

M2GA 2502828 - GRADO EN INGENIERIA DE LA ENERGIA

CURSO: 17-18

CENTRO RESPONSABLE: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

FECHA: 11-04-2019

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.- PROPUESTAS DE MEJORA Y FORTALEZAS
- 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 TÍTULO
- 5.1.- 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 Grado en Ingeniería de la Energía correspondiente al curso 2017-2018, 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 Grado en Ingeniería de la Energía, 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
- El representante del Equipo de captación

Por último, se avisa al lector de que en el curso 2017-18 finalizó los estudios la segunda promoción de estudiantes de este grado. Esto indica que la titulación carece aún de una trayectoria previa, lo que nos impide hablar de tendencias en relación a varios de los indicadores.

0.1.2.- Implantación de la modificación del título

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 Insituacional

La Escuela Politécnica Superior de Mondragon 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 dos anexos. El primero de ellos recopila los indicadores del título, y el segundo las propuestas de mejora surgidas en el desarrollo del título.

-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 presentan las propuestas de mejora surgidas a lo largo del curso (o en cursos anteriores). En el anexo II se recoge cómo ha sido abordada cada una de ellas, indicándose: dónde surgió (ORIGEN); quién/quienes la propone(n) (QUIÉN); una breve descripción de la propuesta (PROPUESTA); la fecha en la que surge (FECHA PROPUESTA); el análisis de la 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).

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. Todos ellos correspondientes al curso 2017-18. Los resultados se han valorado utilizando el código de semáforos según el que 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; y 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?

1.1. Implantación de la modificación del plan de estudios

Tal y como se comentó en el informe de seguimiento anterior, durante el curso 2016-2017 se procedió a diseñar la modificación del título del Grado en Ingeniería de la Energía, conjuntamente con el resto de la oferta de Grado de la EPS de Mondragon Unibertsitatea, modificación que fue aprobada para su implantación a partir de septiembre de 2017.

Durante el curso de 2017-2018 se llevaron a cabo las siguientes acciones en lo que respecta a esta modificación:

- Implantación de las asignaturas de 1.er curso. Esto incluye la implantación de una nueva asignatura, Fundamentos Metodológicos, y la revisión de los programas de las asignaturas y actividades del semestre (por ejemplo, se han incluido nuevos tipos de actividades multidisciplinares en las que se trabajan contenidos de varias asignaturas en una única actividad).

- Diseño de las asignaturas nuevas de 2.º, 3.er y 4.º curso, o remodelación de las ya existentes. Esto incluye preparar los contenidos de estas asignaturas, así como diseñar las actividades multidisciplinares en las que participan (proyectos de semestre).

- Análisis de la situación de los alumnos matriculados en 2017-2018 en 1.º, 2.º y 3.º, para aplicar el plan de adaptación correspondiente a cada curso. Debida a la implantación simultánea en el 2018-19 del resto de cursos.

1.2. 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 Grado de Ingeniería de la Energía, consideración que obtuvo el título (junto con otras titulaciones de EPS) en mayo de 2018. Estos fueron algunos de los aspectos de 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.

1.3. 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/grado-ingenieria-energia>). Esta información es accesible, tanto para los alumnos matriculados como para los potenciales futuros alumnos.

A lo largo del curso 2017-18 se ha llevado a cabo la curación de los contenidos de la página web del título, toda vez que esta fue reestructurada a lo largo del curso 2016-17. En este contexto, parte de los contenidos que se nos piden ampliar desde UNIBASQ se hicieron a lo largo del 2017-18 y se seguirán haciendo en el presente curso 2018-19.

Por otra parte, los alumnos matriculados en el título cuentan con la información adicional referente al desarrollo del grado 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 por cada semestre, 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. 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.
- Curso de Moodle para la tutorización de las prácticas externas en general, y de la formación dual en particular.
- 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.

1.4. 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, ...

Conjuntamente con los informes de seguimiento de Grado y Máster se ha anexo el informe de seguimiento del SGIC (curso 2017-18), 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.

1.5. Valoración de la implantación del título

En julio de 2017 se graduó la primera promoción de estudiantes del Grado en Ingeniería de la Energía, por lo que se consideró conveniente, para el seguimiento y mejora del título, realizar una valoración de su implantación contando con los principales agentes participantes:

- Alumnos de la primera promoción y alumnos que estaban realizando el Trabajo Final de Grado.
- Empresas en las que los alumnos han realizado el Trabajo Final de Grado o Prácticas externas en alternancia.
- Profesores que han tenido una presencia destacada en el título, bien sea porque participaron en su diseño, o porque han impartido una o más asignaturas en los diferentes cursos.

El trabajo de preparación y realización de encuestas y entrevistas se llevó a cabo durante el segundo semestre del curso 2017-2018, obteniendo los resultados al final del mismo. Al inicio de 2018-2019 se procederá al análisis de dichos resultados, para poder identificar oportunidades de mejora y diseñar planes de mejora para implantarlos.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN "GESTIÓN DEL TÍTULO"

SUBCRITERIO	A	B	C	D
I.1.1. 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"

II.1. Personal académico del título

El título cuenta con el siguiente PDI (expresado en jornadas completas):

Concepto	Nº	%
PDI total computado en EJC*	6,4	100
PDI doctor computado en EJC*	4	62,5

PDI no doctor computado en EJC*	2,4	37,5
---------------------------------	-----	------

(*) EJC.- Equivalente a jornada completa

Este PDI se concreta en 26 profesores de los cuales 14 son doctores (Ver indicadores en el anexo I de indicadores el apartado 'Recursos Humanos').

Cabe destacar que el nº de profesores con acreditación docente se ha incrementado de 1 a 5.

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, destacando en **negrita** la de los años 2017 y 2018.

Artículos y Comunicaciones en Congresos

Nº	Tipo Prod.	Título Public	Autores	Revista Libro	Año Publicación	Quartil
1	ARTICULO	Out of die ultraviolet cured pultrusion for automotive crash structures	I. Tena, A. Esnaola, M. Sarrionandia, I. Ulacia, J. Torre, J. Aurrekoetxea	Composites: Part B. Vol. 79. Pp. 209–216. September,	2015	Q1
2	ARTICULO	Effects of polymerization catalyst technology on the melt processing stability of polyethylenes. part 2. single stabilizer performance	Karmele Del Teso Sánchez, Norman S. Allen, Christopher M. Liauw, Michelle Edge, Brian Johnson, Fernando Catalina, Teresa Corrales	Journal of Vinyl and Additive Technology. Vol. 18. Nº 1. Pp. 26–39. March,	2012	Q1
3	ARTICULO	Low-Complexity detection of full-rate SFBC in BICM-OFDM systems	Iker Sobrón, Maitane Barrenechea, Pello Ochandiano, Lorena Martínez, Mikel Mendicute, Jon Altuna	IEEE Transactions on Communications. Vol. 60. Nº 3. Pp. 626-631,	2012	Q1
4	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	Q3
5	ARTICULO	Morphology and thermomechanical properties of melt-mixed polyoxymethylene/polyhedral oligomeric silsesquioxane nanocomposites	Miguel Sánchez-Soto, Silvia Illescas, Henry Milliman, David A. Schiraldi, Asier Arostegui	Macromolecular materials and Engineering. Vol. 295. Nº. 9. Pp. 846-858. September,	2010	Q2
6	ARTICULO	Quasi-static crush energy absorption capability of E-glass/polyester and hybrid E-glass–basalt/polyester composite structures	A. Esnaola, I. Ulacia, L. Aretxabaleta, J. Aurrekoetxea, I. Gallego	Materials & Design. Vol. 76. Pp. 18–25. July,	2015	Q1
7	ARTICULO	Stiffer and super-tough poly(butylene terephthalate) based blends by modification with phenoxy and maleated	A. Arostegui, J. Nazabal	Polymer. Vol.44. Nº. 1. Pp.239-249. January,	2003	Q1

		poly(ethylene-octene) copolymer				
8	ARTICULO	Supertoughness and critical interparticle distance dependence in poly(butylene terephthalate) and poly(ethylene-co-glycidyl methacrylate) blends	A. Arostegui, J. Nazabal	Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics. Vol.41. Nº.19. Pp. 2236-2247. October,	2003	Q1
9	ARTICULO	Supertoughness in compatibilized poly(butylene terephthalate) / poly(ethylene-octene) copolymer blends	A. Arostegui, J. Nazabal	Journal of Applied Polymer Science. Vol. 91. Nº 1. Pp. 260–269. January,	2004	Q2
10	ARTICULO	Tandem [8 þ 2] Cycloaddition- [2 þ 6 þ 2] Dehydrogenation Reactions	Maialen Aginagalde, Yosu Vara, Ana Arrieta, Ronen Zangi, Vicente L. Cebolla, Arantzazu Delgado-Camón and Fernando P. Cossio	Journal of Organic Chemistry. Vol. 75. Nº 9. Pp. 2776–2784,	2010	Q1
11	ARTICULO	Effects of rotational speed, feed rate and tool type on temperatures and cutting forces when drilling bovine cortical bone	J. Soriano, A. Garay, P. Aristimuño, L. M. Iriarte, J. A. Eguren, P. J. Arrazola	Machining Science and Technology: An International Journal.Vol. 17. Nº 4. Pp. 611-636,	2013	Q3
12	ARTICULO	Effects of type of polymerization catalyst system on the degradation of polyethylenes in the melt state. Part 1: Unstabilized polyethylenes (including metallocene types)	Karmele del Teso Sánchez, N.S. Allen, S. Christopher M. Liauw, Brian Johnson	Journal of Vinyl and Additive Technology. Vol. 17. Nº. 1. Pp. 28–39. March,	2011	Q2
13	ARTICULO	Influence of cutting conditions on temperature rise, feed force and cutting torque when drilling bone	J. Soriano, A. Garay, L.M. Iriarte, J.A. Eguren, P. Aristimuño, P. J. Arrazola	Advanced Materials Research. Vol. 498, p. 145-150,	2012	Q4
14	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
15	ARTICULO	Effect of fibre volume fraction on energy absorption capabilities of E glass/polyester automotive crash structures	A. Esnaola, I. Tena, J. Aurrekoetxea, I. Gallego, I. Ulacia	Composites: Part B. Vol. 85. Pp. 1–7. February,	2016	Q1
16	ARTICULO	Electronic stopping power of Al ₂ O ₃ and SiO ₂ for H, He, and N	M. Penalba, J. I. Juaristi, E. Zarate, A. Arnau and P. Bauer	Physical Review A. Nº 64. Nº. 1. July-December,	2001	Q1
17	ARTICULO	Biodistribution and metabolism of ¹¹ C-labeled Kendine 91 in mice and rats	Vanessa Gómez-Vallejo, Abraham Martín, Maialen Aginagalde, Eneko San Sebastian,	Applied Radiation and Isotopes. Vol. 70. Pp. 2545–2551,	2012	Q2

			Daniel Padro, Fernando P. Cossío, Jordi Llop			
18	ARTICULO	Synthesis of ¹¹ C-labeled Kendine 91,a histone deacetylase inhibitor	Maialen Aginagalde, Vanessa Gómez Vallejo, Yosu Vara, Fernando P. Cossío, Jordi Llop	Applied Radiation and Isotopes. Vol. 70. Pp. 2552–2557,	2012	Q2
19	ARTICULO	Comparative evaluation of the efficiency of a series of commercial antioxidants studied by kinetic modeling in a liquid phase and during the melt processing of different polyethylenes	Norman S. Allen, Eldar B. Zeynalov, Karme del Teso Sanchez, Michele Edge, Yutta P. Kabetkina, Brian Johnson	Journal of Vinyl and Additive Technology. Vol. 16. Nº. 1. Pp. 1–14. March,	2010	Q1
20	ARTICULO	Aula Dyna: baterías y acumuladores del siglo XXI (segunda parte)	J.M. Canales, J.A. Barrena, U. Iraola, D. Garrido	DYNA. Vol. 87. Nº 3. Pp. 252-255. Mayo-Junio,	2012	Q4
21	ARTICULO	Effect of polymerization catalyst technology on the melt processing stability of polyethylenes. Part 3: Additives blends performance	Karme del Teso Sánchez, N.S. Allen, S. Christopher M. Liauw, Michelle Edge	Journal of Vinyl Additive Technology. Vol. 22. Nº 2. Pp. 117-127,	2016	Q1
22	ARTICULO	Diseño, aplicación y evaluación de un modelo para la mejora de procesos en sectores industriales maduros. Estudio del caso	J. A. Eguren, A. Goti, L. Pozueta	DYNA Ingeniería e Industria. Vol. 86. Nº 1,	2011	Q4
23	ARTICULO	Toughened poly (butylene terephthalate) by blending with a metallocenic poly (ethylene-octene) copolymer	A. Arostegi, M. Gaztelumendi, J. Nazabal	Polymer. Vol. 42. Nº23. Pp. 9565-9574,	2001	Q1
24	ARTICULO	Optimization of the semi-hexagonal geometry of a composite crush structure by finite element analysis	A. Esnaola, B. Elguezabal, J. Aurrekoetxea, I. Gallego, I. Ulacia	Composites Part B. Vol. 93. Pp. 56-66. 15 May,	2016	Q1
25	ARTICULO	Super-toughness in compatibilized poly(butylene terephthalate)/poly(ethylene-octene) copolymer blends	A. Arostegui, J. Nazabal	Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics. Vol.43. Nº.10. Pp. 1691-1701. October,	2003	Q1
26	ARTICULO	Compatibilization of poly(butylene terephthalate)/metallocenic poly(ethylene-octene) blends by means of poly(ethylene-co-glycidyl methacrylate)	A. Arostegui, J. Nazabal	Polymer Journal. Vol.35. Nº 1. Pp.56-63. January,	2003	Q1
27	ARTICULO	Properties of POSS blends with pCBT, PMMA, PC and POM thermoplastics	Tobias Abt, Miguel Sánchez-Soto, Silvia Illescas, Asier Arostegui	International Journal of Materials and Structural Integrity. Vol. 7 Nº. 1-3. Pp.48-78. January,	2013	Q3
28	ARTICULO	Axial-Flux-Machine Modeling With the Combination of FEM-2-D and Analytical Tools	Aritz Egea, G. Almandoz, J.	IEEE Transactions on Industry Applications. Vol.	2012	Q1

			Poza, G. Ugalde, A.J. Escalada	48. Nº 4. Pp. 1318 - 1326; July-August,		
29	ARTICULO	Study of mechanical properties of AISI 316 stainless steel processed by "selective laser melting", following different manufacturing strategies	Itziar Tolosa, Fermín Garciandía, Fidel Zubiri, Fidel Zapirain, Aritz Esnaola	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 51. Nº 5. Pp 639-647. November,	2010	Q2
30	ARTICULO	OPTIBODY: A New Structural Design Focused in Safety	Eduardo Del Pozo de Dios, Juan Alba, Massimiliano Avalle, Óscar cisneros, Alessandro scattina, Aritz Esnaola	SAE Technical Paper 2013-01-2760,	2013	Q2
31	ARTICULO	Design, manufacturing and evaluation of glass/polyester composite crash structures for lightweight vehicles	A. Esnaola, I. Ulacia, B. Elguezabal, E. del Pozo de Dios, J.J. Alba, I. Gallego	International Journal of Automotive Technology. Vol. 17. Nº 6. Pp. 1013-1022,	2016	Q4
32	ARTICULO	Long lived electronic states	E. Zarate, P. Apell and P. M. Echenique	Solid State Communications. Vol. 113. Nº 8. Pp. 465-469. January,	2000	Q2
33	ARTICULO	Comparative study of the stopping power of graphite and diamond	W. Käautferböautck, W. Röautssler, V. Necas, P. Bauer, M. Peñalba, E. Zarate, A. Arnau	Physical Review B. Condensed Matter. Vol. 55. Nº 19. Pp. 13275-13278. May,	1997	Q1
34	ARTICULO	Contribution of valence electrons to the electronic energy loss of hydrogen ions in oxides	P. Bauer, R. Golser, A. Arnau, E. Zarate, R. Diez-Muiño, F. Aumayr, D. Semrad	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B : Beam Interactions with Materials and Atoms. Vol. 125. Pp. 102-105. April,	1997	Q1
35	ARTICULO	Analytical calculation of vibrations of electromagnetic origin in electrical machines	Alex McCloskey, Xabier Arrasate, Xabier Hernández, Iratxo Gómez, Gaizka Almandoz	Mechanical Systems and Signal Processing. Vol. 98. Pp. 557-569. 1 January,	2018	Q1
36	ARTICULO	Microfluidic separation processes using the thermofusion effect	Alain Martin, M. Mounir Bou-Ali, Maialen Aginagalde, Pedro Urteaga	International Journal of Thermal Sciences. Vol. 124. Pp. 279-287. February,	2018	Q1
37	ARTICULO	Fully pipelined implementation of tree-search algorithms for vector precoding	Maitane Barrenechea, Mikel Mendicute, Egoitz Arruti	International Journal of Reconfigurable Computing. Vol. 2013, Article ID 496013, 12 p.	2013	Q3
38	ARTICULO	The morphology and properties of melt-mixed polyoxymethylene/	Silvia Illescas, Miguel Sánchez-Soto, Henry Milliman, David A.	High Performance Polymers. Vol. 23. Nº 6. Pp. 457-467. September,	2011	Q3

		monosilanolisobutyl-POSS composites	Schiraldi, Asier Arostegui			
39	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
40	ARTICULO	Stopping cross section of protons and deuterons in lithiumniobate near the stopping power maximum	I. Paulini, W. Heiland, A. Arnau, E. Zarate, P. Bauer	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Section B. Beam Interactions with materials and atoms. Vol. 118. Nº 1. Pp. 39-42. September,	1996	Q1
41	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
42	ARTICULO	Formation of γ -Oxoacids and 1H-Pyrrol-2(5H)-ones from α,β -Unsaturated Ketones and Ethyl Nitroacetate	Maialen Aginagalde, Tamara Bello, Carme Masdeu, Yosu Vara, Ana Arrieta and Fernando P. Cossío	Journal of Organic Chemistry. Vol. 75. Nº 21. Pp. 7435–7438,	2010	Q1
43	ARTICULO	Design and implementation of a low-complexity multiuser vector precoder	M. Barrenechea, L. Barbero, M. Mendicute, J. Thompson	International Journal of Embedded and Real-Time Communication Systems. Vol. 3. Nº 1. Pp. 31-48,	2012	Q4
44	ARTICULO	Aula Dyna : batería y acumuladores del siglo XXI (primera parte)	Jose María Canales, Jose Andoni Barrena-Bruña, Unai Iraola, David Garrido-Diez	Dyna. Vol. 87. Nº 2. Pp. 134-137. Marzo-Abril,	2012	Q4
45	ARTICULO	Structure property evaluation of trisilanolphenyl POSSVR / polysulfone composites as a guide to POSS melt blending	Henry W. Milliman, Miguel Sánchez-Soto, Asier Arostegui, David A. Schiraldi	Journal of Applied Polymer Science. Vol. 125. Nº 4. Pp. 2914-2919,	2012	Q2
46	ARTICULO	Effect of the manufacturing process on the energy absorption capability of GFRP crush structures	A. Esnaola, I. Tena, Saenz-Dominguez, J. Aurrekoetxea, I. Gallego, I. Ulacia	Composite Structures. Vol. 187. Pp. 316-324. March,	2018	Q1
47	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

48	ARTICULO	New super-tough poly(butylene terephthalate) materials based on compatibilized blends with metallocenic poly(ethylene-octene) copolymer	A. Arostegui, J. Nazabal	Polymers for Advanced Technologies. Vol. 14. N°. 6. Pp. 400-408. June,	2003	Q2
49	ARTICULO	Recycling study of end of life products made of ABS resin	O. Mantoux, T. Lorriot, Jon Aurrekoetxea, L. Chibalon, A. Puerto, Asier Arostegi, Idoia Urrutibeaskoa	Journal of Materials Science Technology. Vol. 20. Suppl. 1. Pp. 125-128,	2004	Q4
50	ARTICULO	Compatibilization of a poly(butylene terephthalate)/poly(ethylene octene) copolymer blends with different amounts of an epoxy resin	A. Arostegui, J. Nazabal	Journal of Applied Polymer Science. Vol. 91. N° 1. Pg.260-269. January,	2004	Q2
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	Influence of polyhedral oligomeric silsesquioxanes on thermal and mechanical properties of melt-mixed poly(methyl methacrylate)/polyhedral oligomeric silsesquioxanes composites	S. Illescas, A. Arostegui	High Performance Polymers. Vol. 26. N°. 3. Pp. 307-318. May,	2014	Q3
53	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. N° 8. Pp. 4383-4391. April,	2014	Q1
54	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. N°. 1–2. Pp. 258–282. January,	2014	Q1
55	ARTICULO	The Role of Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane on the Thermo-Mechanical Properties of Polyoxymethylene Copolymer Based Nanocomposites	S. Illescas, A. Arostegui, D. A. Schiraldi, M. Sánchez-Soto, J. I. Velasco	Journal of Nanoscience and Nanotechnology. Vol. 10. N°. 2. Pp. 1349-1360. February,	2010	Q2
56	ARTICULO	Inelastic lifetimes of hot electrons in real metals	I. Campillo, J. M. Pitarke, A. Rubio, E. Zarate, P. M. Echenique	Physical Review Letters. Vol. 83. N° 11. Pp. 2230-2233. September,	1999	Q1
57	ARTICULO	Effect of dissolution-based recycling on the degradation and the mechanical properties	Asier Arostegui, Mari Asun Sarrionandia, Jon	Polymer Degradation and	2006	Q1

		of acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer	Aurrekoetxea, Idoia Urrutibeaskoa	Stability. Vol. 91. Pp. 2768-2774,		
58	ARTICULO	Critical inter-particle distance dependence and super-toughness in poly(butylene terephthalate) / grafted poly(ethylene-octene) copolymer blends by means of polyarylate addition	A. Arostegui, J. Nazabal	Polymer. Vol.44. Nº. 18. Pp.5227-5237. August,	2003	Q1
59	ARTICULO	Microfluidic separation processes using the thermodiffusion effect	Alain Martin-Mayor, M. Mounir Bou-Ali, Maialen Aginagalde, Pedro Urtega	International Journal Of Thermal Sciences. Vol. 124. Pp. 279-287. February,	2018	Q1
60	ARTICULO	Chemiluminescence studies on comparison of antioxidant effectiveness on multiextruded polyethylenes	Karmele del Teso Sánchez, Norman S. Allen, Christopher M. Liauw, Fernando Catalina, Teresa Corrales, Michelle Edge	Polymer Degradation and Stability. Vol.113. Pp.32-39. March,	2015	Q1
61	ARTICULO	Structure and mechanical properties of a talc-filled polypropylene/ethylene-propylene-diene composite after reprocessing in the melt state	M. Sarrionandia, A. Lopez-Arraiza, J. Aurrekoetxea, A. Arostegui	Journal of Applied Polymer Science. Vol. 114. Pp. 1195-1201,	2009	Q3
62	COMUNIC.	Modeling of cross-magnetization effect in interior permanent magnet machines	Almandoz, G. ; Poza, J. ; Rodriguez, M.A. ; Gonzalez, A.	18th International Conference on Electrical Machines. Portugal. Pp. 1-6.	2008	
63	COMUNIC.	Effects of rotational speed and feed rate on temperature rise, feed force and cutting torque when drilling bovine cortical bone	J. Soriano, L. M. Iriarte, J. A. Eguren, P. Aristimuño, A. Garay, P. J. Arrazola	AIP Conference Proceedings. Vol. 1431. (4th Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 11)Cadiz. 21-23 September) Nº1. Pp. 408,	2012	
64	COMUNIC.	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	
65	COMUNIC.	Analytic model of axial flux permanent magnet machines considering spatial harmonics	Aritz Egea, Gaizka Almandoz, Javier Poza, Antonio Gonzalez	Proceedings of the Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM). Pisa, 14-16 June. Pp. 495-500. IEEE,	2010	
66	COMUNIC.	Axial flux machine modelling with the combination of the 2D	Aritz Egea, Gaizka Almandoz, Javier	XIX International Conference on Electrical Machines. Rome. Pp. 1-6. 6- 8 September,	2010	

		FEM and analytic tools	Poza, Antonio Gonzalez			
67	COMUNIC.	Co-simulation tools for the permanent magnet machine design oriented to the application	Gaizka Almandoz, Javier Poza, Miguel Ángel Rodríguez, Antonio González	3rd International Conference on Computer as a tool (EUROCON 07). Warsaw. 9-12 September- Pp. 2230-2236.	2007	
68	COMUNIC.	Computation of iron losses in permanent magnet machines by multi-domain simulations	G. Ugalde, G. Almandoz, J. Poza, A. Gonzalez	13th European Conference on Power Electronics and Applications. Barcelona. 8-10 September. Pp. 1-10,	2009	
69	COMUNIC.	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	
70	COMUNIC.	Analytic model of a PMSM considering spatial harmonics	Gaizka Almandoz, Javier Poza, Miguel Angel Rodriguez, Antonio Gonzalez	Proceedings of the 19th International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion SPEEDAM 2008. Ischia, Italy. 11-13 June. Pp. 603-608.	2008	
71	COMUNIC.	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	
72	ARTICULO	A Requirement Engineering Framework for Electric Motors Development	Christian A. Rivera, Javier Poza, Gaizka Ugalde, Gaizka Almandoz	Applied Sciences. Vol. 8. 2391. Published 26 November,	2018	Q3
73	ARTICULO	A Review in Fault Diagnosis and Health Assessment for Railway Traction Drives	Fernando Garramiola, Javier Poza, Patxi Madina, Jon del Olmo, Gaizka Almandoz	Applied Sciences. Vol. 8. Nº 12. December,	2018	Q3
74	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

75	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
76	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
77	ARTICULO	Integral Sensor Fault Detection and Isolation for Railway Traction Drive	Fernando Garramiola, Jon del Olmo, Javier Poza, Patxi Madina, Gaizka Almandoz	Sensors. Vol. 18. Nº 5. 1543. Special Issue: Sensors for Fault Detection),	2018	Q2
78	ARTICULO	Medium-Voltage AC Static Switch Solution to Feed Neutral Section in a High-Speed Railway System	Jose Maria Canales, Iosu Aizpuru, Unai Iraola, Jon Andoni Barrena, Manex Barrenetxea	Energies. Vol. 11. Nº. 10. 2740. 12 October,	2018	Q2
79	ARTICULO	Methodology to establish a hybrid model for prediction of cutting forces and chip thickness in orthogonal cutting condition close to broaching	Gorka Unzueta Aranguren, Aitor Orue Irasuegi, Aritz Esnaola Arruti, Jose Alberto Eguren Eiguren	Dyna (Spain).	2018	Q4
80	ARTICULO	Opportunities and incentives for Remanufacturing in the Basque Country	José Alberto Eguren, Daniel Justel, Ion Iriarte, Aritz Esnaola	Procedia CIRP. Vol. 73. Pp. 253-258,	2018	Q1
81	ARTICULO	Simple voltage balancing method to protect series-connected devices experimentally verified in a 5L-MPC converter	Mikel Mazuela, Igor Baraia, Alain Sanchez-Ruiz, Ivan Echeverria, Iñigo Torre, Iñigo Atutxa	Transactions on Industrial Electronics. Vol. 65. Nº 5. Pp. 3699-3707. May,	2018	Q1
82	ARTICULO	Smart home-based prediction of multi-domain symptoms related to Alzheimer's Disease	Ane Alberdi, Alyssa Weakley, Maureen Schmitter-Edgecombe, Diane J. Cook, Asier Aztiria, Adrian Basarab and Maitane Barrenechea	IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics. IEEE. 25 January,	2018	Q1

En resumen, a fecha de hoy, el PDI del título lleva publicados 38 artículos situados en Q1, 16 artículos en Q2, 10 en Q3 y 8 en Q4. En total 82 contribuciones de impacto. De ellas, el 20,73% publicadas en el 2017 y 2018.

- Modificaciones realizadas en el personal académico en 2017-18. En este curso no se han realizado modificaciones en el personal académico del título

II.2. Personal de apoyo al título y recursos materiales

El título cuenta con el siguiente personal de administración y servicios a su disposición:

GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	M2GA	
	PAS	EJC
	Donostialdea	
Servicios de apoyo y categorías	Nº Alum. 114	
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	0,91	
DIRECCIÓN GENERAL	0,06	
PERSONAL APOYO INVESTIGACIÓN	0,62	
PERSONAL DE APOYO SANITARIO Y SOCIAL AL ALUMNO	0,25	
PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	0,74	
RELACIONES INTERNACIONALES	0,13	
SECRETARIA DE DIRECCIÓN	0,26	
SERVICIOS ACADÉMICOS	0,71	
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	0,44	
Total general	4,13	

II.3 Personal de apoyo, recursos materiales y servicios**II.3.a. Personal de apoyo y servicios**

El título cuenta con personal de apoyo suficiente y adecuado, parte de él establecido de forma permanente en el Campus Donostialdea, sede de la Escuela Politécnica Superior en la que se imparte este título, y parte de forma itinerante, porque desde la sede de Arrasate-Mondragon atiende a las necesidades de los diferentes campus. En concreto, se cuenta con el equivalente a 4,13 personas trabajando a jornada completa que realizan labores de:

- Secretaría Académica: gestión de matrículas, becas, horarios, actividades extraacadémicas, movilidad internacional.
- Orientación: actividades y sesiones específicas de orientación profesional.
- Administración y servicios: trámite de becas y convenios de alternancia estudio/trabajo.
- Gestión de edificios: mantenimiento y adecuación de aulas y laboratorios.
- Sistemas de información: instalación del software necesario para alumnos y profesores, mantenimiento de la plataforma Moodle, ...
- Servicio de deportes: organización de actividades deportivas y recreativas, campeonatos, salidas de esquí y montaña, cursillos (vela, piragüismo, ...).

Además, se colabora de manera activa con Orona Fundazioa, fundación de la empresa Orona que tiene su sede en el mismo campus, y junto con la cual se organizan exposiciones, ciclos de proyecciones de películas con temática científica y social, charlas... De este modo se completa el catálogo de actividades complementarias ofertado a los alumnos.

II.3.b. Recursos materiales

Como se indicó en la memoria de verificación, el título se imparte en un edificio construido ex profeso para la implantación de este y otros títulos de Grado al que, paulatinamente se va dotando de los laboratorios y el equipamiento que se requiere a medida en que los alumnos avanzan en los cursos. Así, además de las aulas de docencia y espacios de trabajo, cuenta con los siguientes laboratorios, que fueron descritos con profusión en el informe de seguimiento de 2016-2017, por lo que en este caso nos limitaremos a enunciarlos y apuntar las variaciones producidas en el último año:

Laboratorio de electrónica analógica

En este laboratorio se realizan prácticas de Física eléctrica, Tecnología electrónica I, Tecnología electrónica II, Instrumentación y control, Automatización I y Automatización II.

Laboratorio de Energía eléctrica y Energías renovables

En este laboratorio se realizan prácticas de Máquinas eléctricas, Conversión de la energía eléctrica, Generación y transporte de la energía eléctrica, Tecnologías de almacenamiento de energía y Sistemas de adquisición y monitorización de datos.

Microrred de energía

Microrred de corriente continua formada por elementos de generación, conversión y almacenamiento, y elementos de consumo.

Laboratorio de Energía Térmica y Fluidos

En este laboratorio se realizan prácticas de Mecánica de fluidos, Energía térmica y Ciclos de generación termofluídica.

Laboratorio de Química

En este laboratorio se realizan prácticas de Química y Ciencia y tecnología de materiales.

Taller de montaje de prototipos electrónicos

Taller de impresión 3D

Habida cuenta que una de las actividades más importantes realiza por los alumnos es el proyecto de semestre (6 proyectos distintos a lo largo de la carrera), donde los alumnos suelen montar un prototipo/maqueta, se decidió equipar un espacio con equipos de impresión 3D que permitan imprimir distintos tipos de piezas necesarios. En concreto, se han adquirido tres impresoras 3D de sobremesa: - Flashforge creator pro 3D printer - Wanhao Duplicator 4S 3D printer - Flashforge dreamer 3D printer; así como una impresora de Impresora 3D industrial Sicnova JCR 1000 (volumen de impresión máximo: 1000 x 600 x 600 mm) con tecnología FFF (Fused Filament Fabrication) y una impresora 3D Markforged con aporte de fibra (fibra de carbono, fibra de vidrio, kevlar, nylon y onyx).

Laboratorio de proyectos de Energía

En 2017-2018 se puso en marcha un laboratorio que acoge a algunos de los estudiantes de 4º curso que están desarrollando su Trabajo Final de Grado en el contexto de proyectos de investigación que desarrolla la EPS de Mondragon Unibertsitatea, proyectos de investigación básica y aplicada, y de transferencia, liderados por investigadores de la universidad en colaboración con entidades públicas y empresas privadas.

Estos proyectos abordan tres temáticas principalmente: almacenamiento de energía, electrónica de potencia e integración de energías renovables. Para el desarrollo de proyectos en estas temáticas se dispone del siguiente equipamiento especializado:

- Conexión a paneles fotovoltaicos: Existe la posibilidad de realizar diferentes configuraciones de paneles fotovoltaicos en serie y paralelo para poder alimentar sistemas a diferentes tensiones y potencias.
- Fuentes de alimentación: Se dispone de gran variedad de fuentes de alimentación para un amplio abanico de tensiones corrientes y potencias.
 - Array 3675A.
 - EA-PSB 91500-30.
 - EA-PSB 9750-40.
 - Array 3673A.
 - Chroma 62020H-150S.
 - EA-PSI 9200-70.
 - Chroma 62050P-100-100.
- Cargas electrónicas: Al igual que en el caso de las fuentes, también se dispone de un amplio rango de cargas en corriente continua y alterna, tratando de cubrir el mayor espectro de aplicaciones posible.
 - Array 3723A.
 - Cinergia EL15-AC.
 - EA-ELR 9750-22.
 - Array 3721A.
 - Chroma 63201.
- Además, los laboratorios están equipados con elementos de medida sofisticados, sistemas versátiles para adquisición de tensiones, corrientes y temperaturas principalmente, y capaces de calcular armónicos de señales de frecuencias elevadas para su uso en electrónica de potencia.
 - 4 osciloscopios Yokogawa DLM2024.
 - Vatímetro WT1800.
 - Vatímetro WT500.
 - 3 chasis CRIO con diferentes tarjetas de medida de tensión y temperaturas.
 - 10 sistemas picoscope 2000.
- Finalmente se dispone de tres cámaras para control de temperatura.
 - 2 cámaras J. P. Selecta de 80 litros de capacidad entre 5 °C y 50 °C.
 - 1 cámara ESPEC de 80 litros entre -20 °C y 80 °C.

Notas finales: el título no aplica el subcriterio 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).

Por todo lo expuesto, el equipo de título considera que cuenta con el personal de apoyo, servicios y recursos materiales suficientes y adecuados para la docencia del título, y que dichos personal, recursos y servicios se han ido ampliando de forma gradual y anticipada a las nuevas necesidades surgidas

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"**

Aunque no se dispone de resultados de la encuesta de Lanbide relativas a la primera promoción (Lanbide – Servicio Vasco de Empleo realiza una encuesta a todos los egresados del sistema universitario vasco tres años después de finalizar sus estudios, y publica los resultados por universidad y titulación), el Equipo del título del Grado en Ingeniería de la Energía ha realizado el seguimiento de sus titulados, obteniendo los siguientes resultados (con los mismos indicadores que emplea Lanbide):

- Integrantes de la promoción: 44.
- Trabajando: 22.
- Empleo encajado: 100 %.
- Continúan estudiando un Máster universitario en Mondragon Unibertsitatea: 12.
- Continúan estudiando un Máster universitario en un centro distinto de Mondragon Unibertsitatea: 9.
- Continúa realizando otro tipo de estudios: 1.
- Tasa de actividad: 100 % (44/44).
- Tasa de empleo: 100 % (22/22).
- Empleo encajado: 100 %.
- Tasa de paro: 0 % (0/22).

Estos datos son coincidentes con los de la Bolsa de Empleo de la EPS de Mondragon Unibertsitatea, que, a la fecha de realización de este informe, no registraba ningún egresado del Grado en Ingeniería de la Energía que estuviera buscando empleo.

A continuación se presenta la relación de empresas en las que han trabajado los egresados de la 1.ª promoción: Eika, Biele, Mondragon Goi Eskola Politeknikoa S. Coop., Indar, CAF Power & Automation, Jema, Irizar eMobility, Ikerlan, Ekiona, Genelek Sistemas, MSI, Vicomtech, Foener Energía (Valencia), Infineon (Alemania), Ulma Packaging, Giroa Veolia.

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.				✓

- 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.2.1. ✓
- 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.- PROPUESTAS DE MEJORA Y FORTALEZAS

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

PROPUESTA

3143 - **Mejorar los mecanismos de comunicación entre profesores durante el proyecto.**- Los profesores, dentro de su labor de tutores de los grupos de proyectos en los semestres 1-6, reciben preguntas de diversa índole por parte de los alumnos. En el caso de que aquellas se refieran a cuestiones generales del proyecto y su gestión, las respuestas deben ser unificadas, -previa consulta al equipo de profesores-, y comunicadas a través de los foros preparados a tal efecto en la plataforma Moodle.

3144 - **Seminarios de los temas no expuestos en clase.**- Programar seminarios de aquellos temas que son parte del proyecto y no se han expuesto durante el periodo previo de clases.

3145 - **Diseñar en el primer curso actividades monodisciplinarias y multidisciplinares que ayuden a trabajar las competencias transversales y la metodología de trabajo por proyectos a lo largo del semestre.**- Diseñar en el primer curso actividades monodisciplinarias (dentro de la asignatura) y multidisciplinares (entre varias asignaturas) que ayuden, a lo largo del semestre, a trabajar competencias transversales (trabajo en equipo, definición de objetivos y planificación, comunicación oral, elaboración de informe técnico, ...) y la metodología de trabajo por proyectos (análisis de problema, acotación, diseño de la solución, cálculos y simulaciones, implementación, obtención y análisis de resultados).

3146 - **Equilibrar la duración de las distintas partes del proyecto del 5º semestre.**- Equilibrar la duración de las distintas partes del proyecto del 5º semestre, para que la correspondiente a 'Energía térmica' y 'Sistemas de fabricación' se integre mejor dentro del proyecto.

3615 - **Clarificar a los estudiantes el papel del director del proyecto y el tutor académico en el Trabajo Fin de Grado.**- Clarificar a los estudiantes el papel del director del proyecto y el tutor académico en el Trabajo Fin de Grado, con incidencia especial en aquellos Trabajos Fin de Grado realizados en el extranjero.

3616 - **Adelantar las charlas de orientación laboral.**- Adelantar las charlas de orientación laboral (preparar curriculum vitae, preparar entrevista...)

3617 - **Analizar los recursos informáticos existentes, para garantizar el acceso de los alumnos a los softwares que no pueden instalar en sus propios equipos.**

3618 - **Garantizar la disponibilidad de los talleres de mecanizado y montaje, y organizar su uso.**

3619 - **Diseñar acciones para aumentar la visibilidad del título.**

3.1.2. FORTALEZAS O BUENAS PRÁCTICAS

648 - Satisfacción de alumnos egresados y empresa:

Aunque el análisis exhaustivo de los datos se realizará a principios del curso 2018-2019, a la luz de los datos globales de las encuestas realizadas durante el segundo semestre de 2017-2018 se puede avanzar que también son positivos los datos de satisfacción de alumnos (a lo largo de los cuatro años, y la valoración que realizan una vez han finalizado los estudios) y empresas (que han recibido alumnos de 4.º curso para el Trabajo Final de Grado). En el caso de los primeros, valoran positivamente la mayoría de los aspectos de su formación (plan de estudios, labor del profesorado, recursos materiales y servicios, internacionalización y prácticas en empresa). Por otro lado, las empresas perciben que los alumnos del título cuentan con una formación y conocimiento suficientemente adecuados para llevar a cabo las tareas que se les encomiendan en la empresa, y consideran que el perfil del título es adecuado y que el Grado en Ingeniería de la Energía tiene cabida en el mercado laboral.

647 - Empleabilidad de los egresados

A la vista de lo presentado en este informe, la mayor fortaleza, procedente de datos recabados internamente (a la espera de datos oficiales) tiene su origen en los datos obtenidos sobre la primera promoción de graduados en Ingeniería de la Energía. A pesar de que, cuando se inició el diseño del título y se presentó su memoria de verificación a ANECA, las perspectivas en el sector de la energía eran positivas, siempre queda la incertidumbre de saber cómo responderá el mercado laboral ante nuevos títulos. A pesar de que no se puede extraer ninguna conclusión definitiva hasta que más

promociones del título finalicen sus estudios, los primeros resultados son positivos y la expectativa es que se mantengan a lo largo del tiempo.

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

PROPUESTA

2725 - **Ampliar información en la página web del título.**- Incorporar en la página web de la titulación información sobre: -la satisfacción de los diferentes colectivos. -datos sobre la inserción laboral de los egresados de la titulación. - ampliar la información sobre los principales resultados del título.

3.2.2 FORTALEZAS 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	En este curso no se han realizado modificaciones
ESTABLECIMIENTO DE MENCIONES O ESPECIALIDADES	En este curso no se han realizado modificaciones
COMPETENCIAS DEL TÍTULO	En este curso no se han realizado modificaciones
REQUISITOS DE ACCESO Y/O ADMISIÓN	En este curso no se han realizado modificaciones
RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS	En este curso no se han realizado modificaciones
CURSO DE ADAPTACIÓN	En este curso no se han realizado modificaciones
PLAN DE ESTUDIOS	En este curso no se han realizado modificaciones
MOVILIDAD	En este curso no se han realizado modificaciones
PRÁCTICAS O TFG	En este curso no se han realizado modificaciones
PDI O PAS	En este curso no se han realizado modificaciones
RECURSOS MATERIALES	En este curso no se han realizado modificaciones
RESULTADOS ESPERADOS	En este curso no se han realizado modificaciones
SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA CALIDAD (SGIC)	En este curso no se han realizado modificaciones
CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	En este curso no se han realizado modificaciones
ADAPTACIÓN ESTUDIANTES DE PLANES ANTERIORES	En este curso no se han realizado modificaciones
DECISIÓN DE SUSPENSIÓN DE ENSEÑANZAS	En este curso no se han realizado modificaciones

5.1.- CONCLUSIONES

5.1.- CONCLUSIONES

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

Para mantener el nivel de demanda del título, los responsables del Grado han previsto actividades de comunicación y difusión adicionales, como es ofrecer a los centros educativos de Secundaria y Bachillerato la posibilidad de participar en talleres científicos y tecnológicos en los que se desarrollen temáticas asociadas a la titulación. Asimismo, se prepararán nuevas maquetas, prototipos, vídeos y pósteres para mostrar en las jornadas de puertas abiertas.

Funcionamiento del título

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.

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 es muy baja.

Por último, de los datos extraídos de la primera promoción, 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.

Propuesta de mejoras y fortalezas

En cuanto a las propuestas de mejora se identifica claramente la importancia que ha adquirido la fase de orientación y acompañamiento de los estudiantes. Por una parte, cuando están a cargo de otra institución realizando su TFG necesitan saber qué ayuda pueden conseguir por parte de sus tutores en EPS-MU. Por otro lado, demandan un itinerario de orientación para los distintos retos-momentos que van a afrontar durante la carrera y una vez graduados: internacionalización, preparación de CV y entrevista de trabajo...

En lo referente a las fortalezas, tal y como se ha señalado en el apartado de resultados, la más relevante por el momento es el grado de satisfacción de los egresados, y su capacidad demostrada para incorporarse al mercado laboral con una tasa de empleo encajado del 100 % (hasta el momento), o para continuar formándose, tanto en Mondragón Unibertsitatea, como en otros centros de España y Europa.

5.2. PROPUESTAS DE MEJORA IDENTIFICADAS EN ESTE INFORME

NO EXISTEN / EZ DAGO

5.3. FORTALEZAS IDENTIFICADAS EN ESTE INFORME

FECHA	PROPONE	ORIGEN	FORTALEZA
NO EXISTEN / EZ DAGO			

1	2018-07-13	Coordinador/a de título	RENDICIÓN DE CUENTAS	<p>Empleabilidad de los egresados.- A la vista de lo presentado en este informe, la mayor fortaleza, procedente de datos recabados internamente (a la espera de datos oficiales) tiene su origen en los datos obtenidos sobre la primera promoción de graduados en Ingeniería de la Energía. A pesar de que, cuando se inició el diseño del título y se presentó su memoria de verificación a ANECA, las perspectivas en el sector de la energía eran positivas, siempre queda la incertidumbre de saber cómo responderá el mercado laboral ante nuevos títulos. A pesar de que no se puede extraer ninguna conclusión definitiva hasta que más promociones del título finalicen sus estudios, los primeros resultados son positivos y la expectativa es que se mantengan a lo largo del tiempo.</p> <p>Satisfacción de alumnos egresados y empresas.- Aunque el análisis exhaustivo de los datos se realizará a principios del curso 2018-2019, a la luz de los datos globales de las encuestas realizadas durante el segundo semestre de 2017-2018 se puede avanzar que también son positivos los datos de satisfacción de alumnos (a lo largo de los cuatro años, y la valoración que realizan una vez han finalizado los estudios) y empresas (que han recibido alumnos de 4.º curso para el Trabajo Final de Grado). En el caso de los primeros, valoran positivamente la mayoría de los aspectos de su formación (plan de estudios, labor del profesorado, recursos materiales y servicios, internacionalización y prácticas en empresa); mientras tanto, las empresas perciben que los alumnos del título cuentan con una formación y conocimiento suficientemente adecuados para llevar a cabo las tareas que se les encomiendan en la empresa, y consideran que el perfil del título es adecuado y que el Grado en Ingeniería de la Energía tiene cabida en el mercado laboral.</p>
2	2018-07-13	Coordinador/a de título	RENDICIÓN DE CUENTAS	

ANEXO I

OFERTA Y DEMANDA DE PLAZAS

	Real 15-16	Real 16-17	Real 17-18	Valoración	Observaciones
Plazas ofertadas	40	40	40	Verde	
Plazas ofertadas en modalidad presencial	40	40	40	Verde	
Ratio plazas demandadas / ofertadas	0,70	0,65	0,68	Amarillo	
Ratio de estudiantes por PDI	6	5	4		
Nº alumnos con vía de acceso PAU	26	22	26	Verde	
Nº alumnos con vía de acceso FP	1	2	1	Verde	
Nº alumnos con vía de acceso > 25 AÑOS	0	0	0		No ha habido alumnos que han accedido por esta vía.
Nº alumnos con resto vías de acceso	1	2	0		Se trata de alumnos que han iniciado los estudios en otras enseñanzas universitarias, en esta u otra Universidad.
Nota media de acceso (PAU)	7,29	7,51	11,17	Verde	En el curso 2017-18, por primera vez, en la nota de admisión se ha incluido (con el % acordado) la correspondiente a la prueba de admisión realizada por la EPS, lo que no permite la comparación con los indicadores de años anteriores. En cualquier caso, el equipo de título considera que la nota media de admisión es alta. Este indicador se considera positivo ya que muestra que el alumnado viene con una buena formación, lo que va en consonancia con los buenos resultados académicos conseguidos.
Nota media de acceso (FP)	7,50	8,00	10,16	Verde	También la nota de los alumnos provenientes de Ciclo Formativo de Grado Superior es elevada. El alumnado que accede al título por esta vía puede presentar inicialmente lagunas en varias de las materias de Formación Básica (relacionadas con Matemáticas y Física, fundamentalmente), pero posteriormente no se observan diferencias significativas en los resultados académicos respecto al alumnado que accede por otras vías.
Nota media de acceso (>25 años)					No procede. No ha habido alumnos que han accedido por esta vía
Nota media de acceso (resto vías acceso)	6,52	6,75			No procede. No ha habido alumnos que han accedido por esta vía.
Número total de estudiantes de nuevo ingreso	28	26	27	Amarillo	A la vista de los datos parece que el número de alumnos de entrada (nuevo ingreso) en el título se ha estabilizado en torno a los 28 alumnos, por debajo de los 40 estimados en el número de plazas.
Número de estudiantes de nuevo ingreso en modalidad presencial	28	26	27	Amarillo	En cualquier caso, se deberán llevar a cabo acciones de difusión y promoción del título, y analizar las posibles causas que impiden cubrir las plazas previstas. Ver lo comentado en el apartado "Número total de estudiante de nuevo ingreso"
Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados (cast.)	0	0	0		No procede. No hay ofertada línea de estudios en castellano para que los estudiantes estudien el grado íntegramente en ese idioma.
Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados (eusk.)	29	26	27		En las enseñanzas de este Grado no existen dos líneas, una de euskara y otra de castellano, para que el alumno elija en qué idioma cursar las enseñanzas, sino que el mismo alumno recibe parte de la formación en castellano, en euskara y en inglés, en función del idioma en que se imparta cada asignatura en el curso correspondiente, con una distribución aproximada de 60% en euskara, 20% en castellano y 20% en inglés.
Número de estudiantes totales de nuevo ingreso matriculados a tiempo completo	26	25	26	Verde	En general, los alumnos que cursan los estudios en modalidad presencial lo hacen a tiempo completo. De ahí los resultados académicos positivos obtenidos por los alumnos.
Número de estudiantes totales de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial	2	1	1		
Nota de corte PAU	5,01	5,77	9,14	Verde	En el curso 2017-2018, por primera vez, para la admisión se tomó en cuenta la calificación obtenida por los alumnos en la prueba de admisión de la Universidad.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

	Real 15-16	Real 16-17	Real 17-18	Valoración	Observaciones
Tasa de rendimiento	0,91	0,96	0,93	Verde	La tasa de rendimiento es muy buena, siendo el porcentaje de créditos superado próximo al matriculado. Uno de los factores a tener en cuenta es la alta nota media de entrada de los alumnos al título. El equipo de título considera también que estos buenos resultados se deben a: las metodologías docentes utilizadas en el proceso formativo, a la formación previa con la que acceden los alumnos, y a la implicación de la mayoría del alumnado y el profesorado en el proceso formativo.
Tasa de abandono	0,15	0,24	0,19	Verde	Se refiere al % de alumnos de la cohorte de ingreso del 2014-15 que en el presente curso no se hallan matriculados en el título y han solicitado la baja voluntaria en el mismo. Es un resultado acorde con la tasa de graduación.
Tasa de graduación		0,68	0,82	Verde	Se considera un muy buen resultado que, en la segunda promoción, el 82 % de los alumnos se haya graduado. El dato es acorde con las tasas de abandono y de rendimiento observados a lo largo de los años. El dato ha mejorado respecto al año anterior (68%), porque ha dado cabida también a los estudiantes que han necesitado un año más de lo previsto para finalizar la carrera.
Tasa de eficiencia	No vigente	1,00	0,97	Verde	La tasa de eficiencia define la relación porcentual entre el total de créditos en que debió matricularse el alumnado egresado para superar el Grado y el total de créditos en que efectivamente se ha matriculado. El dato cercano al 100 % indica que la mayoría de alumnos no debió matricularse en más créditos de aquellos que debía superar, lo que se considera positivo.
Tasa de éxito	0,93	0,96	0,94	Verde	Ver apartado de Tasa de rendimiento.
Tasa de evaluación	0,98	1,00	0,99	Verde	
Tasa de abandono del estudio	0,15	0,24	0,19		
Satisfacción del alumnado	6,66	7,13	7,03	Verde	Este dato recoge la satisfacción de los alumnos de los cuatro cursos. La calificación otorgada por los estudiantes ronda el notable (7,03) por segundo año consecutivo, tendencia que se deberá corroborar durante los siguientes años. Esto muestra que: 1) La satisfacción general de los alumnos para con el título es buena; 2) Si comparamos con el dato de 2015-2016 (6,66), donde solo había estudiantes en los 3 primeros cursos, las actividades del 4º curso, fundamentalmente el Trabajo Fin de Grado y las Prácticas externas, ambas desarrolladas en empresa, junto con la experiencia de movilidad, son las mejor valoradas a lo largo de la carrera.
Créditos matriculados en la titulación	7.173,00	7.735,00	7.914,00		
Créditos reconocidos	126,00	81,00	232,50		
Créditos presentados	7.038,00	7.699,00	7.844,00		
Créditos superados	6.523,50	7.400,50	7.361,00		
Alumnos en movilidad (Seneca) enviados	0	0	0		
Alumnos en movilidad (Erasmus) enviados	0	22	19	Verde	El dato muestra la apuesta de Mondragon Unibertsitatea por la internacionalización de sus estudiantes. Son los alumnos de 4.º curso quienes han formado parte en esta iniciativa. De los 39 estudiantes que iniciaron el curso, 19 realizaron movilidad (13 de año completo y 6 tuvieron movilidad durante un semestre). El equipo de título debe determinar el porcentaje de alumnos que participen en acciones de movilidad en el extranjero, porque este indicador debe convivir con otro importante como es atender las solicitudes de las empresas locales que demandan alumnos para realizar Prácticas y el Trabajo Fin de Grado en ellas.
Alumnos en movilidad (otros programas) enviados	0	5	5	Verde	
Alumnos en movilidad (Seneca) recibidos	0,00	0,00	0,00		
Alumnos en movilidad (Erasmus) recibidos	1,00	3,00	4,00	Verde	
Alumnos en movilidad (otros programas) recibidos	0	0	0		

RESULTADOS DE INSERCIÓN LABORAL

	Previsto 17-18	Real 17-18	Valoración	Observaciones
Tasa de empleo Mujeres			Verde	<p>Aunque no se dispone de resultados de la encuesta de Lanbide relativas a la primera promoción (Lanbide – Servicio Vasco de Empleo realiza una encuesta a todos los egresados del sistema universitario vasco tres años después de finalizar sus estudios, y publica los resultados por universidad y titulación), el Equipo del título del Grado en Ingeniería de la Energía ha realizado el seguimiento de los titulados del curso 2016-17, obteniendo los siguientes resultados (con los mismos indicadores que emplea Lanbide):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrantes de la promoción: 44. - Trabajando: 22. - Empleo encajado: 100 %. - Continúan estudiando un Máster universitario en Mondragon Unibertsitatea: 12. - Continúan estudiando un Máster universitario en un centro distinto de Mondragon Unibertsitatea: 9. - Continúa realizando otro tipo de estudios: 1. - Tasa de actividad: 100 % (44/44). - Tasa de empleo: 100 % (22/22). - Empleo encajado: 100 %. - Tasa de paro: 0 % (0/22). <p>Estos datos son coincidentes con los de la Bolsa de Empleo de la EPS de Mondragon Unibertsitatea, que, a la fecha de realización de este informe, no registraba ningún egresado del Grado en Ingeniería de la Energía que estuviera buscando empleo.</p> <p>A continuación se presenta la relación de empresas en las que hayan trabajado los egresados de la 1.ª promoción: Eika, Biele, Mondragon Goi Eskola Politeknikoa S. Coop., Indar, CAF Power & Automation, Jema, Irizar eMobility, Ikerlan, Ekiona, Genelek Sistemas, MSI, Vicomtech, Foener Energía (Valencia), Infineon (Alemania), Ulma Packaging, Giroa Veolia.</p>
Tasa de Empleo Hombres			Verde	Ver lo comentado en el apartado "Tasa de Empleo Mujeres"
Tasa de paro Mujeres			Verde	Ver lo comentado en el apartado "Tasa de Empleo Mujeres"
Tasa de paro Hombres			Verde	Ver lo comentado en el apartado "Tasa de Empleo Mujeres"
% de empleo encajado Mujeres			Verde	Ver lo comentado en el apartado "Tasa de Empleo Mujeres"
% de empleo encajado Hombres			Verde	Ver lo comentado en el apartado "Tasa de Empleo Mujeres"

RECURSOS HUMANOS

	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Valoración	Observaciones
Número de estudiantes mujeres con beca	3	7	4		
Número de estudiantes hombres con beca	16	28	18		
Personal docente e investigador femenino	3	8	8		
Personal docente e investigador masculino	17	18	18		
Personal docente e investigador femenino doctor	2	4	4		
Personal docente e investigador masculino doctor	11	10	10		
Estabilidad en la plantilla docente	70,00	76,92	76,92		
Número de sexenios del cuerpo docente universitario	3	3	3		Se trata de experiencia investigadora equivalente a sexenios.
Número de quinquenios del cuerpo docente universitario		1	8		Se ha entendido que el indicador se refiere al nº de quinquenios evaluados obtenidos en el marco del Programa DOCENTIA.
Número de profesores con acreditación docente	1	5	8		Se refiere a la acreditación para la figura de profesor de universidad privada.

ANEXO II.-

PROPUESTAS DE MEJORA

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3143	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Mejorar los mecanismos de comunicación entre profesores durante el proyecto	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de título	Jatorria / Origen: Reuniones del equipo de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 17-02-2017	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 16-17	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Los profesores, dentro de su labor de tutores de los grupos de proyectos en los semestres 1-6, reciben preguntas de diversa índole por parte de los alumnos. En el caso de que aquellas se refieran a cuestiones generales del proyecto y su gestión, las respuestas deben ser unificadas, -previa consulta al equipo de profesores-, y comunicadas a través de los foros preparados a tal efecto en la plataforma Mudle.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Formación Reglada	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesu hedaturik / No tiene proceso desplegado relacionado	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehenetasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a del Lan Talde	
Análisis / Analisis		
Diferentes aspectos de la gestión del proyecto como los plazos de entrega de los hitos del proyecto, contenido y estructura de los entregables, disponibilidad de instalaciones y material, ... deben ser consensuados por el equipo de profesores del semestre y comunicados simultáneamente y con antelación suficiente a todos los alumnos.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 17-18	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 11-09-2017
Ekintza / Acción	
Recordar al principio de cada semestre en general, y al principio del período de proyecto en particular, la forma de proceder (funciones del rol) como tutores de proyecto de semestre.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si		
Ebaluatzailea / Evaluador: Coordinador de título	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 11-09-2017

Oharrak / Observaciones

La valoración de la acción es positiva dentro del propio equipo de profesores, ya que el trabajo previo al inicio de los proyectos para acordar los temas a tratar en las reuniones de tutoría, y los entregables intermedios y finales que se pedirán a los alumnos ayuda a mostrar una imagen cohesionada del grupo de profesores antes los alumnos, y a que todos los grupos, con distintos tutores, reciban información y apoyo similar.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3144	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Seminarios de los temas no expuestos en clase	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de título	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 31-10-2016	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 16-17	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Programar seminarios de aquellos temas que son parte del proyecto y no se han expuesto durante el periodo previo de clases.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Orientación al estudiante y desarrollo de la enseñanza - GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehenetasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a del Lan Talde	
Análisis / Analisis		
El proyecto de semestre es el ámbito de aplicación de los conocimientos adquiridos durante el semestre y en los semestres anteriores, mediante el análisis y resolución de un problema multidisciplinar en el ámbito de la Energía. Pero también es el marco de adquisición de nuevos conocimientos y competencias no trabajados en el aula, y en el que el alumno debe aplicar otras formas de aprendizaje. Para que este aprendizaje sea más eficaz y eficiente, se propone la impartición de seminarios temáticos en los que los alumnos puedan plantear dudas sobre esos temas nuevos, puedan hacer 'flipped learning' o se puedan impartir píldoras temáticas sobre ámbitos concretos.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 16-17	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 21-11-2016
Ekintza / Acción	
Identificar antes del inicio de cada proyecto los seminarios que se deben impartir.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si		
Ebaluatzailea / Evaluador: Coordinador de título	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 14-07-2017

Oharrak / Observaciones

Se ha elaborado en cada uno de los proyectos de semestre sendos calendarios de seminarios antes del comienzo de dichos proyectos, con lo que se puede dar la acción por completada con éxito. Estos seminarios han permitido abordar algunos temas claves en el proyecto y han podido servir de referencia a los alumnos.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3145	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Diseñar en el primer curso actividades monodisciplinares y multidisciplinares que ayuden a trabajar las competencias transversales y la metodología de trabajo por proyectos a lo largo del semestre	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de título	Jatorria / Origen: Reuniones del equipo de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 15-06-2017	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 16-17	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Diseñar en el primer curso actividades monodisciplinares (dentro de la asignatura) y multidisciplinares (entre varias asignaturas) que ayuden, a lo largo del semestre, a trabajar competencias transversales (trabajo en equipo, definición de objetivos y planificación, comunicación oral, elaboración de informe técnico, ...) y la metodología de trabajo por proyectos (análisis de problema, acotación, diseño de la solución, cálculos y simulaciones, implementación, obtención y análisis de resultados).		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Orientación al estudiante y desarrollo de la enseñanza - GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a del Lan Talde	
Análisis / Analisis		
Los alumnos se encuentran en primer curso con una metodología de trabajo desconocida para muchos de ellos, como es el trabajo por proyectos, y además proyectos multidisciplinares. En ellos, además del desarrollo técnico siguiendo una metodología concreta (PBL), deben incorporar elementos transversales como son el desarrollo de la capacidad de comunicación oral y escrita en un ámbito técnico, la definición de objetivos, planificación y gestión del tiempo, reparto de tareas, ... Por ello, es conveniente que se enfrenten a retos multidisciplinares más pequeños a lo largo del semestre que les sirvan de preparación, y de los que puedan recibir realimentación por parte del equipo de profesores.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 17-18	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 11-09-2017
Ekintza / Acción	
Diseñar dos actividades multidisciplinares en cada semestre que se intercalen con las clases y que sirvan de preparación para el proyecto de semestre.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si

Ebaluatzailea / Evaluador: Coordinadores de semestre

Itxia / Cerrada: Si

**Itxiera data / Fecha
cierre:** 15-06-2018

Oharrak / Observaciones

En los dos semestres del primer curso se diseñaron actividades multidisciplinares (dos en cada semestre), que integraban dos o más disciplinas trabajadas en ese semestre. Al tratarse de la primera vez que se realizaban dichas actividades, se anotaron propuestas de mejora para sucesivas ediciones, que aparecieran en el informe de seguimiento del curso 17-18.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3146	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Equilibrar la duración de las distintas partes del proyecto del 5º semestre	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a del Lan Talde	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 28-02-2017	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 16-17	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Equilibrar la duración de las distintas partes del proyecto del 5º semestre, para que la correspondiente a 'Energía térmica' y 'Sistemas de fabricación' se integre mejor dentro del proyecto.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Orientación al estudiante y desarrollo de la enseñanza - GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a del Lan Talde	
Análisis / Analisis		
Los alumnos perciben que el proyecto del 5º semestre está dividido en dos partes diferenciadas, y se desea incrementar la sensación de que es un único proyecto.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 17-18	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 31-10-2017
Ekintza / Acción	
Diseñar un nuevo cuaderno de actividades en el que todas las temáticas del proyecto se integren de manera equilibrada.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si		
Ebaluatzailea / Evaluador: Coordinador de semestre	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 09-02-2018
Oharrak / Observaciones		

--

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3615	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Clarificar a los estudiantes el papel del director del proyecto y el tutor académico en el Trabajo Fin de Grado	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de título	Jatorria / Origen: Alumnado	
Proposamen data / Fecha propuesta: 13-07-2018	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 17-18	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Clarificar a los estudiantes el papel del director del proyecto y el tutor académico en el Trabajo Fin de Grado, con incidencia especial en aquellos Trabajos Fin de Grado realizados en el extranjero.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Formación Reglada	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesu hedaturik / No tiene proceso desplegado relacionado	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: No
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a de prácticas y TFG/TFM del título	
Análisis / Analisis		
De un primer análisis de las encuestas realizadas a alumnos egresados, se aprecia que, a pesar de que el nivel general de satisfacción con respecto a los distintos aspectos del título es bueno o muy bueno, algunos de los encuestados identifican una oportunidad de mejora clara en la tutoría de los Trabajos Final de Grado. Del análisis de las respuestas cualitativas, se desprende que esta insatisfacción procede, en su mayoría, de aquellos alumnos que han realizado el Trabajo Final de Grado en el extranjero.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 18-19	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 11-02-2019	
Ekintza / Acción		
Se debe aclarar el rol que juegan los profesores de EPS como tutores del Trabajo Final de Grado, papel que se circunscribe al acompañamiento y asesoramiento sobre los aspectos formales del Trabajo Final de Grado, y no a la dirección técnica del proyecto, que debe correr a cargo de la universidad/entidad/empresa que los ha acogido.		

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

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

Oharrak / Observaciones

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3616	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Adelantar las charlas de orientación laboral	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de título	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 13-07-2018	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 17-18	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Adelantar las charlas de orientación laboral (preparar curriculum vitae, preparar entrevista…)		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Formación Reglada Grado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesu hedaturik / No tiene proceso desplegado relacionado	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a de título	
Análisis / Analisis		
Hasta el momento, las charlas de orientación laboral se han dado, principalmente en 4.º curso. Se ve interesante, a propuestas de los alumnos, adelantar estas charlas e incluir temas como la preparación de una entrevista de trabajo, la elaboración de un CV...		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 18-19	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 30-11-2018
Ekintza / Acción	
Establecer un calendario de orientación laboral para alumnos de 2.º, 3.º y 4.º.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

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

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3617	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Analizar los recursos informáticos existentes, para garantizar el acceso de los alumnos a los softwares que no pueden instalar en sus propios equipos.	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de título	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 06-07-2018	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 17-18	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Analizar los recursos informáticos existentes, para garantizar el acceso de los alumnos a los softwares que no pueden instalar en sus propios equipos.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Formación Reglada Grado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesu hedaturik / No tiene proceso desplegado relacionado	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehenetasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a de título	
Análisis / Analisis		
Existen una serie de softwares (TIA Portal, en el caso del Grado en Ingeniería de la Energía) que no pueden ser instalados en el equipo de los alumnos, y se debe buscar la forma de garantizar que los alumnos puedan practicar fuera de las horas lectivas.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 18-19	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 10-09-2018
Ekintza / Acción	
Planificar la reserva de la sala de informática y de la sala de informática virtual durante aquellos periodos de tiempo en que los alumnos deben practicar con el software TIA Portal. Estudiar los medios necesarios para que los alumnos puedan emplear ese software en sus equipos.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorak izan dira / Las acciones han sido eficaces: No		
Ebaluatzailea / Evaluador:	Itxia / Cerrada: No	Itxiera data / Fecha cierre:
Oharrak / Observaciones		

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3618	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Garantizar la disponibilidad de los talleres de mecanizado y montaje, y organizar su uso.	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de título	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 13-07-2018	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 17-18	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Garantizar la disponibilidad de los talleres de mecanizado y montaje, y organizar su uso.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Formación Reglada Grado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesu hedaturik / No tiene proceso desplegado relacionado	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: No
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a (Director/a) de Departamento (MEI)	
Análisis / Analisis		
El taller de mecanizado y montaje es empleado por los alumnos cuando realizan sus maquetas y prototipos, y es un taller que no puede ser empleado sin supervisión de un profesor con el conocimiento adecuado sobre el funcionamiento de la maquinaria y las medidas de seguridad necesaria para el uso del equipamiento de ese taller (tornos, fresadoras, sierras...).		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 18-19	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 10-09-2018
Ekintza / Acción	
Designar un responsable para el taller con la dedicación suficiente para poder atender a los alumnos, principalmente en la época de proyecto de semestre.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

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

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3619	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Diseñar acciones para aumentar la visibilidad del título	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de captación del título	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 11-09-2017	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 17-18	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Garantizar la disponibilidad de los talleres de mecanizado y montaje, y organizar su uso.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Formación Reglada Grado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesu hedaturik / No tiene proceso desplegado relacionado	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: SIN TIPOLOGÍA ESPECÍFICA	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a de captación del título	
Análisis / Analisis		
Del análisis de los indicadores del título, se desprende cierta preocupación por intentar alcanzar un número de matriculados más cercano a la oferta de plazas ya que, si bien es cierto que por tercer año consecutivo el número de matriculados se mantiene en torno a los 28 alumnos de nuevo ingreso, el número de plazas ofertadas asciende a 40.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 17-18	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 13-10-2017
Ekintza / Acción	
Diseñar y ofertar a los centros de Educación Secundaria y Bachillerato actividades relacionadas con Tecnología y Ciencia que puedan ser interesantes desde el punto de vista formativo para los propios centros, y atractivas y motivadores para alumnos de 14-18 años, que son potenciales interesados en cursar Ingeniería en el futuro.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

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

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 2725	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Ampliar información en la página web del título	
Proposatzen du / Propone: UNIBASQ	Jatorria / Origen: Informe seguimiento evaluación externa	
Proposamen data / Fecha propuesta: 15-07-2016	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 14-15	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Incoporar en la página web de la titulación información sobre: -la satisfacción de los diferentes colectivos. -datos sobre la inserción laboral de los egresados de la titulación. -ampliar la información sobre los principales resultados del título.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Publicación de información sobre titulaciones - GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	
Erlazionaturiko Prozedura/ Procedimiento Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozedurarik / No tiene procedimiento relacionado	
Erlazionaturiko Instrukzioa/ Instrucción Relacionada	Ez du erlazionaturiko instrukziorik / No tiene instrucción relacionada	
Erlazionaturiko Gida/ Guía Relacionada	Ez du erlazionaturiko gidarik / No tiene guía relacionada	
Erlazionaturiko Zerbitzu-Produktua/ Servicio-Producto Relacionado	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a de Sistemas y Servicios Transversales	
Análisis / Análisis		
El título cuenta con un número importante de indicadores (algunos de ellos correspondientes a varios años), que se analizan y valoran anualmente en el momento de la elaboración de los informes de seguimiento: resultados académicos obtenidos por los alumnos, indicadores referidos al nivel de satisfacción de los distintos colectivos (y alumnos); y, en menor medida, resultados de inserción laboral. No existiría mayor dificultad para hacer una selección de ellos y publicarlos en la web, actualizándolos una vez al año.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 16-17	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 30-07-2017
Ekintza / Acción	
Incorporar en la página web del título información sobre los siguientes aspectos: a) Satisfacción de alumnos y empresas. b) Resultados del título (tasas académicas).	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si

Ebaluatzailea / Evaluador:

Itxia / Cerrada: No

Itxiera data / Fecha cierre:

Oharrak / Observaciones

Situación al 20-04-2018:

Se seleccionaron, entre otros, los siguientes indicadores:

-Nº de alumnos matriculados de nuevo ingreso

-Tasa de graduación

-Tasa de abandono

-Tasa de eficiencia

-Satisfacción del alumnado

-Satisfacción de los alumnos sobre las prácticas de profesionalización

-Satisfacción de las empresas sobre las prácticas de profesionalización

El equipo de título considera que son suficientes y de relevancia suficiente como para mostrarlos a los grupos de interés.

Nota: A fecha de hoy aún no se puede disponer de datos sobre la inserción laboral ni sobre los egresados de la titulación. Cuando dichos datos se obtengan, se publicarán en la web del título.

Debido a la reestructuración de la web del título acometida en el 2016-17, la incorporación de los nuevos indicadores y la ampliación de información solicitada por UNIBASQ se está llevando a cabo a lo largo del curso 2017-18.