

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

Curso 17-18

INFORME DE SEGUIMIENTO

TÍTULO:

M2MH 4313047 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL.

CURSO: 17-18

CENTRO RESPONSABLE: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

FECHA: 17-04-2019

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.- CONCLUSIONES
- ANEXO I
- OFERTA Y DEMANDA DE PLAZAS
- RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
- RESULTADOS DE INSERCIÓN LABORAL
- RECURSOS HUMANOS

1.- INTRODUCCIÓN**0.1. CONTEXTO****0.1.1.- Contexto de elaboración del presente informe de seguimiento**

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

Como en cursos anteriores, ha sido elaborado por el Equipo de título del Máster universitario en Ingeniería Industrial, formado por las siguientes personas:

- La Coordinadora del título.
- Los coordinadores de los distintos semestres del título (1 coordinador/a por semestre).
- Un representante de las líneas de investigación más directamente relacionadas con el título.
- Un miembro del Equipo de Relaciones Internacionales.
- Un miembro del Comité de TFG /TFM.
- El representante del Equipo de captación.

0.1.2.- Implantación de la modificación del título

Mencionar que en el curso 2016-17 se solicitó una modificación del título con los siguientes objetivos:

1. Proponer una nueva especialidad para el Máster en Ingeniería Industrial, en concreto la especialidad 'ELECTRÓNICA INDUSTRIAL'; y la modificación de la denominación de una ya existente: la especialidad 'MATERIALES Y PROCESOS' pasará a llamarse 'MATERIALES Y PROCESOS DE FABRICACIÓN'

2. Impartir el Máster en una nueva ubicación de la Escuela Politécnica Superior, en concreto en el campus Donostialdea. Si bien hay que indicar que el Centro responsable de las enseñanzas seguirá siendo la Escuela Politécnica Superior y los departamentos docentes los propios de esta Institución.

Combinando los objetivos 1 y 2, la distribución de las enseñanzas queda como sigue:

Campus Mondragon.- Especialidades 'MECÁNICA ESTRUCTURAL' Y 'MATERIALES Y PROCESOS DE FABRICACIÓN' (Nueva denominación de la especialidad, anteriormente se llama MATERIALES Y PROCESOS) Campus Donostialdea.- Especialidades 'MATERIALES Y PROCESOS DE FABRICACIÓN' y 'ELECTRÓNICA INDUSTRIAL'

Para coordinar la docencia en los dos campus, atendiendo a las tres especialidades, varias asignaturas del título se han modificado ligeramente.

3. Indicar que la implantación del SGIC de la Escuela Politécnica Superior obtuvo el informe favorable el 24 de julio de 2014.

4. Modificar ligeramente el plan de estudios atendiendo a propuestas de mejora tanto de los alumnos como del PDI y las empresas.

5. Atender a varias de las recomendaciones realizadas por el Comité de Evaluación para la renovación de la acreditación en su informe del 06.04.2016, en concreto a las siguientes:

- a) Continuar incrementando el nº de doctores, su cualificación y experiencia investigadora.
b) Ajustarse el nº de plazas previsto en la memoria de verificación o tramitar la modificación correspondiente.

A lo largo del curso 2017-18 se ha llevado la implementación de esta modificación en los Campus Mondragón y Donostialdea. Por otro lado, en noviembre de 2017 se solicitó la mención de itinerario DUAL para el título que le fue concedida el 23 de mayo. Sobre ambas cuestiones se comentará lo que proceda a lo largo de este informe.

Para terminar cabe indicar que en Junio de 2018 se solicitó el sello internacional EUR-ACE para el título. La visita del panel y la resolución del proceso de evaluación se han pospuesto al curso 2018-19.

0.1.3.- Acreditación Institucional

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 4 apartados y un anexo que recopila los indicadores del título.

-En el apartado 1 se hace una valoración de la información publicada sobre el título, especialmente de la publicada en la web. Esta valoración se ha hecho en función de varios criterios, entre otros, si coincide con el proyecto de título verificado o acreditado, si está completa y actualizada y, si es el caso, si es relevante y suficiente.

-En el apartado 2 se hace una valoración cualitativa de los tres indicadores exigidos por el RD 1393/2007: la tasa de rendimiento, la tasa de abandono y la tasa de graduación. A estos tres se ha añadido el de la tasa de eficiencia que permitirá valorar el tiempo que los estudiantes necesitan para finalizar los estudios iniciados.

-El apartado 3 y el ANEXO II están relacionados. En ellos se recogen las propuestas de mejora y fortalezas del título. Así:
a) el resultado de los indicadores recogidos en el Anexo I (que responden a tres ámbitos: OFERTA Y DEMANDA DE PLAZAS; RESULTADOS DEL APRENDIZAJE Y RESULTADOS DE INSERCIÓN LABORAL, respectivamente (apartado 3.1.)).

b) de las propuestas de mejora surgidas a lo largo del curso (apartado 3.2.), indicándose para cada una de ella dónde surgió (ORIGEN); quién/quienes la propone(n) (QUIÉN); una breve descripción de la propuesta (PROPUESTA); la fecha en la que surge (FECHA PROPUESTA); la acción con la que se responderá a la propuesta, si procede (ACCIÓN); la fecha de ejecución prevista (FECHA DE EJECUCIÓN); la eficacia de las acciones realizadas, si estas ya se hubieran llevado a cabo (EFICACIA); y por último la explicitación de si se entiende que la propuesta está ya cerrada o falta algo por hacer, en términos de 'Sí' o 'No' (CERRADA). Así:

d) las fortalezas identificadas a lo largo del curso (apartado 3.3.).

-A partir de lo expuesto en los apartados 1, 2, y 3.1., 3.2, y 3.3. se identifican las propuestas de mejora resultantes de este informe de seguimiento, de las que deberá hacerse el seguimiento oportuno en años sucesivos (apartado 3.4).

-En los apartados 3.5. y 3.6, respectivamente, se recogen las fortalezas identificadas en el SGIC y las fortalezas identificadas en informes de seguimiento externos.

Por último en los apartados 3.7., 3.8., y 3.9, se hace una valoración de la implantación del SGIC, en función de: si el SGIC implementado garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título (apartado 3.6.); si el SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación del título y garantiza su mejora continua a partir del análisis de datos objetivos (apartado 3.7.), y si el SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

-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.

-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 RECURSOS HUMANOS y a la INSERCIÓN LABORAL, correspondientes al curso 2017-18.

Los resultados de estos indicadores 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; 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. Como se ha apuntado anteriormente en esta introducción, en los apartados 2 y 3.1. se ha hecho una valoración de carácter más global del conjunto de los indicadores.

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'

Organización y desarrollo

En este punto, se abordarán dos cuestiones:

a) Implementación del plan de estudios modificado (Plan 2017)

Durante el curso 2017-18 se implementa el nuevo plan de estudios Plan 2017, en ambos campus, Arrasate y Donostialdea. Para ello se llevan a cabo las siguientes acciones:

- Compartir con los docentes los cambios y modificaciones del plan de estudios, así como los objetivos académicos de cada uno de los semestres con el fin de diseñar el proyecto PBL multidisciplinar que permita alcanzar dichos objetivos.
- Organizar y planificar en detalle los semestres de manera que se asegure la coordinación del profesorado de ambos campus.
- Dotar al campus de Donostialdea de los recursos materiales (aulas de ordenadores, laboratorios...) necesarios para llevar a cabo la adecuada implantación del máster, haciendo especial hincapié en la implantación de la nueva especialidad ELECTRÓNICA INDUSTRIAL.

b) Actuaciones previas para poner en marcha el itinerario DUAL.

Se establece el marco general bajo el cual se regirá el itinerario DUAL que comprende desde la selección de las empresas como los/as candidato/as, los criterios para la asignación de las plazas, el seguimiento del proceso de aprendizaje y su posterior evaluación.

Información y transparencia

El programa formativo y todo lo relativo a su desarrollo están publicados en la página web de la universidad, en el apartado dispuesto a tal efecto (<https://www.mondragon.edu/es/master-universitario-ingenieria-industrial>). Esta información es accesible, tanto para los alumnos matriculados como para los potenciales futuros alumnos. A lo largo del curso 2017-18 la web de MU se actualizó. El proceso llevó más tiempo del esperado y en la migración de datos se produjeron errores inesperados. Por este motivo la ampliación de contenidos que se nos pide desde UNIBASQ se ha ido haciendo a lo largo del 2017-18 y se sigue actualizando y revisando a lo largo de todo el 2018-19. Por otra parte, los alumnos matriculados en el título cuentan con la información adicional referente al desarrollo del máster en la plataforma Moodle, destacando los siguientes aspectos:

- Curso de Moodle específico por cada asignatura, donde se recoge la planificación de la asignatura, las actividades a realizar, los resultados de aprendizaje que se adquirirán al término de la misma, y los criterios de evaluación de las enseñanzas, así como la documentación (apuntes, listas de ejercicios, guiones de prácticas, bibliografía recomendada, material audiovisual, ...). Los alumnos disponen de esta información antes de comenzar el semestre.
- Curso de Moodle general 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, tanto el profesorado como el alumnado 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.

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 percibir 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 2017-2018), para informar sobre las principales modificaciones realizadas en el Sistema, y sobre los principales indicadores agregados de Grado, Máster y Doctorado. Este informe de seguimiento se ha publicado en la página web de esta Institución.

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

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

II.- INFORMACIÓN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL TÍTULO**VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CONJUNTO DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN "FUNCIONAMIENTO DEL TÍTULO"****II.1. Personal académico del título**

El título cuenta con el siguiente PDI:

Características del PDI	Nº	%
PDI total	59	100
Doctores	46	78
No doctores	13	22
Doctores acreditados	19	41
PDI con nivel de inglés mínimo B2	40	68
PDI con nivel de inglés >B2 ó mención doctor europeo (inglés)	11	19
PDI con título EGA o el euskara es lengua materna	38	64
PDI a tiempo completo	51	86

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.

Nº	Tipo Produccion	Titulo Public	Autores	Revista Libro	Año Publicacion	Quartil
1	ARTICULO	A comparative study of residual stress profiles on Inconel 718 induced by dry face turning	A. Kortabarria, A. Madariaga, E. Fernandez, J.A. Esnaola, P.J. Arrazola	Procedia Engineering. Vol. 19. Pp.228–234,	2011	Q2
2	ARTICULO	A coupled crack initiation and propagation numerical procedure for combined fretting wear and fretting fatigue lifetime assessment	I. Llavori, A. Zabala, M.A. Urchegui, W. Tato, X. Gómez	Theoretical and Applied Fracture Mechanics. Vol. 101. Pp. 294-305. June,	2019	Q2
3	ARTICULO	A Coupled Eulerian Lagrangian Model to Predict Fundamental Process Variables and Wear Rate on Ferrite-pearlite Steels	M. Saez-de-Buruaga, J.A. Esnaola, P. Aristimuno, D. Soler, T. Björk, P.J. Arrazola	Procedia CIRP. Vol. 58. Pp. 251–256,	2017	Q1
4	ARTICULO	A direct integration formulation for exponentially damped structural systems	Fernando Cortés, Modesto Mateos, María Jesús Elejabarrieta	Computers and Structures. Vol. 87. N° 5-6. Pp. 391-394. March,	2009	Q1
5	ARTICULO	A fundamental study of the - phase precipitation in Cu-Al-	I. Hurtado, P. Ratchev, J. Van	Acta Materialia. Vol. 44. N°. 8. Pp. 3299-3306. August,	1996	Q1

		Ni-Ti-(Mn) shape memory alloys	Humbecck, L. Delaey			
6	ARTICULO	A generalised fractional derivative model to represent elastoplastic behaviour of metals	Joseba Mendiguren, Fernando Cortés, Lander Galdos	International Journal of Mechanical Sciences. Vol. 65. Nº 1. PP. 12–17, December	2012	Q1
7	ARTICULO	A low modulus adhesive characterization by means of DMTA testing	Jon García-Barruetabeña, Fernando Cortés, José Manuel Abete	The Journal of Adhesion. Vol. 88. Nº. 4-6. Pp. 487-498. Special Issue: Papers from the 1st International Conference on Structural Adhesive Bonding (AB2011), Porto, Portugal, 7-8 July,	2012	Q3
8	ARTICULO	A method for evaluating fretting wear scars in thin steel roping wires based on confocal imaging profilometry	M. A. Urchegui, W. Tato, X. Gómez	Journal of Testing and Evaluation. Vol. 35. Nº 4. Pp. 357-363,	2007	Q4
9	ARTICULO	A microstructural based constitutive approach for simulating hot deformation of Ti6Al4V alloy in the $\alpha+\beta$ phase region	Paul M. Souza, Joseba Mendiguren, Qi Chao, Hossein Beladi, Peter D. Hodgson, Bernard Rolf	Materials Science and Engineering: A. Vol. 748. Pp. 30-37. 4 March,	2019	Q1
10	ARTICULO	A new approach for the friction identification during machining through the use of finite element modelling	P. J. Arrazola, D. Ugarte, X. Domínguez	International Journal of Machine Tools and Manufacture. Vol. 48. Nº2. Pp. 173-183,	2008	Q1
11	ARTICULO	A new surgical drill bit concept for bone drilling operations	J. Soriano, A. Garay, K. Ishii, N. Sugita, P. J. Arrazola, M. Mamoru	Materials and Manufacturing Processes. Vol. 28. Nº 10. Pp. 1065-1070,	2013	Q2
12	COM_ CONGRESO	A new vuinter subroutine for Abaqus / explicit to modeling rate dependant surface interactions laws in machining	A. Kortabarria, J. Rech, E. Ruiz de Eguilaz, and P.J. Arrazola	14th International Esaform Conference on material forming. Esaform 2011. Belfast 27–29 April 2011. AIP Conference Proceedings. Vol. 1353. Issue 1. 639,	2011	Q4
13	ARTICULO	A Note on Interpreting Tool Temperature Measurements from Thermography	Daniel Soler, Thomas H. C. Child, Pedro Jose Arrazola	An International Journal on Machining Science and Technology. Vol. 19. Nº 1. Pp. 174-181,	2015	Q3
14	COM_ CONGRESO	A numerical analysis of multiaxial fatigue in a butt weld specimen considering residual stresses	Iñigo Llavori, Unai Etxebarria, Arkaitz López-Jauregi, Ibai Ulacia, Done Ugarte, Jon Ander Esnaola, Miren Larrañaga	MATEC Web Conference. 12th International Fatigue Congress (FATIGUE 2018). Vol.165. 21005. EDP Sciences,	2018	Q4

15	ARTICULO	A performance-based taxonomy of entrepreneurial universities	Leire Markuerkiaga, Juan Ignacio Igartua, Nekane Errasti	International Journal of Technology Management. Vol. 77. Nº. 1-3,	2017	Q3
16	ARTICULO	A relativistic generalisation of rigid motions	J. Llosa, A. Molina, D. Soler	General Relativity and Gravitation. Vol. 44. Nº 7. Pp. 1657-1675. February,	2012	Q1
17	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
18	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
19	ARTICULO	A sensibility analysis to geometric and cutting conditions using the particle finite element method (PFEM)	J. Rodríguez, P. Arrazola, J. Cante, A. Kortabarria and J. Oliver	Procedia CIRP. 14th CIRP Conference on Modeling of Machining Operations (CIRP CMMO). Vol. 8. Pp. 105–110,	2013	Q1
20	ARTICULO	Accurate drawbead modeling in stamping simulations	M. Sester, I. Burchitz, E. Saenz de Argandona, F. Estalayo and B. Carleer	Journal of Physics: Conference Series. Volume 734. Part B,	2016	Q3
21	ARTICULO	Advances in material and friction data for modelling of metal machining	Shreyes N. Melkote, Wit Grzesik, Jose Outeiro, Joel Rech, Volker Schulze, Helmi Attia, Pedro-J. Arrazola, Rachid M'Saoubi, Christopher Saldana	CIRP Annals. Manufacturing Technology. Vol. 66. Nº. 2. Pp. 731-754,	2017	Q1
22	COM_ CONGRESO	An ad-hoc fretting wear tribotester design for thin steel wires	Iñigo Llavori, Alaitz Zabala, Mikel Aingeru Urchegui, Wilson Tato, Andrea Aginagalde, Iñaki Garate, Xabier Gómez	MATEC Web Conference. 12th International Fatigue Congress (FATIGUE 2018). Vol.165. 22018. EDP Sciences,	2018	Q4
23	ARTICULO	An all-in-one numerical methodology for fretting wear and fatigue life assessment	I. Llavori, M.A. Urchegui, W. Tato, X. Gomez	Frattura ed Integrità Strutturale. Nº 37. Pp. 87-93. July,	2016	Q3
24	ARTICULO	An analytical approach to predict web-warping and longitudinal strain in flexible roll formed sections of variable width	Jingsi Jiao, Bernard Rolfe, Joseba Mendiguren, Matthias Weiss	International Journal of Mechanical Sciences. Vol. 90. Pp. 228-238. January,	2015	Q1

25	ARTICULO	An analytical model for web-warping in variable width flexible	Jingsi Jiao, Bernard Rolfe, Joseba Mendiguren, Matthias Weiss	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 86. Nº5. Pp 1541–1555. September,	2016	Q2
26	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
27	ARTICULO	An extended elastic law to represent non-linear elastic behaviour	Joseba Mendiguren, Juan J. Trujillo, Fernando Cortés, Lander Galdos	International Journal of Mechanical Sciences. Vol. 77. Pp.57–64. December,	2013	Q1
28	ARTICULO	An optimization methodology for material databases to improve cutting force predictions when milling martensitic stainless steel JETHETE-M152	Patxi Aristimuño, Xabier Lazcano, Andres Sela, Rosa Basagoiti, Pedro Jose Arrazola	Procedia CIRP. Vol. 77. Pp. 287-290. Elsevier,	2018	Q1
29	ARTICULO	An useful analytical formula to avoid thermal damage in the adaptive control of dry surface grinding	J. L. González-Santander, R. Fernández, G. Martín, P. J. Arrazola	International Journal of Mechanical Sciences. Vol. 117. Pp. 152–161. October,	2016	Q1
30	ARTICULO	Análisis de las vibraciones de sistemas de rigidez no lineal mediante el cálculo fraccionario	Imanol Sarría, Jon García-Barruetabeña, Fernando Cortés-Martínez, Modesto Mateos-Heis	Dyna. Vol. 90. Nº 1. Pp. 54-60. Enero,	2015	Q4
31	ARTICULO	Analysis and comparative study of factors affecting quality in the hemming of 6016T4AA performed by means of electromagnetic forming and process characterization	P. Jimbert, I. Eguia, I. Perez, M. A. Gutierrez, I. Hurtado	Journal of Materials Processing Technology. Vol 211. N. 5. Pp. 916–924. May,	2011	Q1
32	ARTICULO	Analysis and Improved Operation of a PEBB-Based Voltage-Source Converter for FACTS Applications	A. Laka, J. Andoni Barrena, J. Chivite-Zabalza, M. A. Rodriguez Vidal	IEEE Transactions on Power Delivery. Vol.28. Nº 3. Pp.1330-1338. July,	2013	Q2
33	ARTICULO	Analysis of a Thixo-lateral Forged Spindle from LTT C45, LTT C38 and LTT 100Cr6 Steel Grades	Jokin Lozares, Zigor Azpilgain, Iñaki Hurtado, Iñigo Loizaga	Solid State Phenomena. Vol. 217-218. Pp 347-354,	2015	Q3
34	ARTICULO	Analysis of kinetic parameters of an urethane acrylate resin for pultrusion process	M. Sarrionandia, I. Mondragon, S. M. Moschiar, A. Vázquez	Journal of Applied Polymer Science. Vol. 77. Nº 2. Pp. 355-362. July,	2000	Q2
35	COM_ CONGRESO	Analysis of non-uniform circumferential segmentation of magnets to	P. Madina, J. Poza, G. Ugalde, G. Almandoz	Proceedings of the XXth International Conference on Electrical Machines	2012	Q2

		reduce eddy-current losses in SPMSM machines		(ICEM). Marseille. 2-5 September. Pp. 79-84. IEEE,		
36	ARTICULO	Analysis of residual stress and work-hardened profiles on Inconel 718 when face turning with large nose radius tools	A. Madariaga, J.A. Esnaola, E. Fernandez, P.J. Arrazola, A. Garay, F. Morel	International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 71, Nº 9-12, Pp 1587-1598. April,	2014	Q2
37	ARTICULO	Analysis of the influence of tool type, coatings, and machinability on the thermal fields in orthogonal machining of AISI 4140 steels	P.J. Arrazola, I. Arriola, M.A. Davies	CIRP Annals - Manufacturing Technology. Vol. 58. Nº 1. Pp 85-88,	2009	Q1
38	ARTICULO	Analysis of the inverse identification of constitutive equations applied in orthogonal cutting process	J. Pujana, P. J. Arrazola, R. M'Saoubi, H. Chandrasekaran	International Journal of Machine Tools and Manufacture. Vol. 47. Nº 14. Pp. 2153-2161,	2007	Q1
39	COM_ CONGRESO	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	Q2
40	COM_ CONGRESO	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	Q2
41	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
42	ARTICULO	Analytical Modeling Approach to Study Harmonic Mitigation in AC Grids with Active Impedance at Selective Frequencies	Gonzalo Abad, Aitor Laka, Gabriel Saavedra, Jon Andoni Barrena	Energies. Vol. 11. Nº 6. 1337,	2018	Q2
43	ARTICULO	Artificial intelligence applied to automatic supervisión, diagnosis and control in sheet metal stamping processes	C. García, F. Martínez	Journal of Materials Processing Technology. Vol. 164-165, Pp. 1351-1357	2005	Q2
44	ARTICULO	Asymptotic modeling of reciprocating sliding wear – Comparison with finite-element simulations	Ivan Argatov, Wilson Tato	European Journal of Mechanics - A/Solids. Vol. 34. Pp. 1–11. July–August,	2012	Q2

45	ARTICULO	Aula Dyna : batería y acumuladores del siglo XXI (primera parte)	Jose María Canales, Jose Andoni Barrena-Bruña, Unai Iraola, David Garrido-Díez	Dyna. Vol. 87. Nº 2. Pp. 134-137. Marzo-Abril,	2012	Q4
46	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
47	COM_ CONGRESO	Axial flux machine modelling with the combination of the 2D FEM and analytic tools	Aritz Egea, Gaizka Almandoz, Javier Poza, Antonio Gonzalez	XIX International Conference on Electrical Machines. Rome. Pp. 1-6. 6- 8 September,	2010	Q2
48	ARTICULO	Axial-Flux-Machine Modeling With the Combination of FEM-2-D and Analytical Tools	Aritz Egea, G. Almandoz, J. Poza, G. Ugalde, A.J. Escalada	IEEE Transactions on Industry Applications. Vol. 48. Nº 4. Pp. 1318 - 1326; July-August,	2012	Q1
49	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
50	ARTICULO	Bending behaviour and oil canning in roll forming a steel channel	Mathias Weiss, Buddhika Aveyrathna, Desinghe Shiromani Gangoda, Joseba Mendiguren, Henry Wolfkamp	International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 91. Nº 5-8. Pp. 2875-2884. Julio,	2017	Q2
51	ARTICULO	Bicepstrum based blind identification of the acoustic emission (AE) signal in precision turning	A. Iturrospe, D. Dornfeld, V. Atxa, J. M. Abete	Mechanical Systems and Signal Processing. Vol. 19. Nº3. Pg. 447-466. May,	2005	Q1
52	ARTICULO	Burrs : analysis control and removal	J.C. Aurich, D. Dornfeld, P.J. Arrazola, V. Franke, L. Leitz; S.Min	CIRP Annals, Manufacturing Technology. Vol. 58. Nº 2. Pp. 519-542,	2009	Q1
53	ARTICULO	Business model innovation through industry 4.0: a review	D. Ibarra, J. Ganzarain, J. I. Igartua	Procedia Manufacturing. Vol. 22. Pp. 4–10.	2018	Q3
54	ARTICULO	Canonical correlation analysis of the impact of the ICT on the diversification performance	Omar Alexander Leon Garcia, Jaione Ganzarain, Juani Igartua	International Journal of Information Technology and Management.	2018	Q3
55	ARTICULO	Characterisation and modelling of prestrained viscoelastic films	Manex Martinez-Agirre, Silvia Illescas, María Jesús Elejabarrieta	International Journal of Adhesion & Adhesives. Vol. 50. Pp. 183–190. April,	2014	Q2

56	ARTICULO	Characterisation and modelling of viscoelastically damped sandwich structures	Manex Martinez-Agirre, María Jesus Elejabarrieta	International Journal of Mechanical Sciences. Vol. 52. Nº. 9. Pp. 1225-1233,	2010	Q1
57	ARTICULO	Characterisation of friction and heat partition coefficients at the tool-work material interface in cutting	J. Rech, P.J. Arrazola, C. Claudin, C. Courbon, F. Pusavec, J. Kopac	CIRP Annals, Manufacturing Technology. Vol. 62. Pp. 79–82,	2013	Q1
58	ARTICULO	Characterisation of the elastic and damping properties of traditional FML and FML based on a self-reinforced polypropylene	J. Iriondo, L. Aretxabaleta, A. Aizpuru	Composite Structures. Vol. 131. Pp. 47–54. 1 November,	2015	Q1
59	ARTICULO	Characterisation of the impact behaviour of polymer thermoplastics	L. Aretxabaleta, J. Aurrekoetxea, I. Urrutibeascoa, M. Sánchez-Soto	Polymer Testing. Vol. 24. Nº. 2. Pp. 145-151. September,	2005	Q1
60	COM_ CONGRESO	Characterization of a dual phase steel using tensile and free bending tests	J. Mendiguren, S. Hanselman, E. Atzema, P. Hodgson, B. Rolfe, M. Weiss	AIP Conference Proceedings. Vol. 1567 (NUMISHEET 2014: The 9th International Conference and Workshop on Numerical Simulation of 3D Sheet Metal Forming Processes: Part A Benchmark Problems and Results and Part B General Papers) P. 659,	2013	Q4
61	ARTICULO	Characterization of friction and heat partition coefficients during machining of a TiAl6V4 titanium alloy and a cemented carbide	A. Egaña, J. Rech, P. J. Arrazola	Tribology Transactions. Vol. 55. Nº 5. Pp. 665-676,	2012	Q2
62	ARTICULO	Characterization of friction coefficient and heat partition coefficient between an AISI4140 steel and a TiN-coated carbide - influence of (Ca,Mn, S) steel's inclusions	E. Ruiz de Eguilaz, J. Rech, P. Arrazola	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology. Vol. 224. Nº. 10. Pp. 1115-1127,	2010	Q2
63	ARTICULO	Characterization of friction coefficient and heat partition coefficient between an austenitic steel AISI304L and a TiN-coated carbide cutting tool	J. Iraola, J. Rech, F. Valiorgue, P. J. Arrazola	Machining Science and Technology. Vol 16. Nº 2. Pp. 189- 204,	2012	Q2
64	ARTICULO	Characterization of Ti64 forging friction factor using ceramic coatings and different contact conditions	L. Galdos, E. Sáenz de Argandoña, J. Mendiguren, R. Sethy, J. Agirre	Procedia Engineering. Vol. 207. Pp. 2239-2244. Noviembre,	2017	Q2
65	ARTICULO	Chemiluminescence studies on comparison of antioxidant effectiveness on multiextruded polyethylenes	Karmele del Teso Sánchez, Norman S. Allen, Christopher M.	Polymer Degradation and Stability. Vol.113. Pp.32–39. March,	2015	Q1

			Liauw, Fernando Catalina, Teresa Corrales, Michelle Edge			
66	ARTICULO	Close coupling value chain functions to improve subcontractor manufacturing performance	Ander Errasti, Roger Beach, Chike Oduoza, Unai Apaolaza	International Journal of Project Management. Vol. 27. Nº 3. Pp. 261–269. April ,	2009	Q1
67	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, Karmele 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
68	ARTICULO	Comparison and analysis of non-destructive testing techniques suitable for delamination inspection in wind turbine blades	I. Amenabar, A. Mendikute, A. López-Arraiza, M. Lizaranzu, J. Aurrekoetxea	Composites Part B: Engineering. Vol. 42. Nº. 5. Pp. 1298–1305,	2011	Q1
69	ARTICULO	Comparison of Bending of Automotive Steels in Roll Forming and in a V-Die	Matthias Weiss, Jascha Marnette1, Preston Wolfram, Jon Larrañaga, Peter Hodgson	Key Engineering Materials. Vol. 504-506. Pp. 797-802,	2012	Q4
70	ARTICULO	Comparison of Experimental and RANS-Based Numerical Studies of the Decay of Grid-Generated Turbulence	Ivan Torrano, Mustafa Tutar, Manex Martinez-Agirre, Anthony Rouquier , Nicolas Mordant, Mickael Bourgoïn	Journal of Fluids Engineering. Vol. 137. Nº 6,	2015	Q2
71	ARTICULO	Comparison of several behaviour laws intended to produce a realistic Ti6Al4V Chip by Finite Elements Modelling	F. Ducobu, P. J. Arrazola, E. Rivière-Lorphèvre, E. Filippi	Key Engineering Materials. Vol. 651-653. Pp. 1197-1203. July,	2015	Q3
72	ARTICULO	Comparison of the hardening behaviour of different steel families : from mild and stainless steel to advanced high strength steels	E. Silvestre, J. Mendiguren, L. Galdos, E. Sáenz de Argandoña	International Journal of Mechanical Sciences. Vol. 101–102. Pp. 10–20. October,	2015	Q1
73	ARTICULO	Comparison of the machinabilities of Ti6Al4V and TIMETAL® 54M using uncoated WC-Co tools	M. Armendia, A. Garay, L.-M. Iriarte, P.-J. Arrazola	Journal of Materials Processing Technology, Vol. 210. Nº 2. Pp. 197-203,	2010	Q1
74	ARTICULO	Comparison of three methods for material hardening parameter identification under cyclic tension-compression loadings : roll leveling case study	Elena Silvestre, Eneko Sáenz de Argandoña, Lander Galdos and Joseba Mendiguren	Key Engineering Materials. Vols 651-653. Pp 957-962,	2015	Q3
75	ARTICULO	Comparison study of two constitutive equations for Al-	N. Otegi, L. Galdos, I.	Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Special Issue:	2012	Q4

		5083 superplastic aluminium alloy	Hurtado, S. B. Leen	Superplastic Forming. Vol. 43. Nº. 9. Pp. 780–785. September,		
76	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. Nº 1. Pg.260-269. January,	2004	Q2
77	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
78	COM_ CONGRESO	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	Q2
79	ARTICULO	Conformado semisólido (Tixoconformado) de aceros para componentes de automoción	Gorka Plata Redondo, Jokin Lozares Abasolo, Zigor Azpilgain Balerdi, Iñigo Loizaga	Dyna. Mayo. Pp. 296-300,	2016	Q4
80	ARTICULO	Constitutive model taking into account the strain rate for uniaxial NiTi shape memory alloy under low velocity impact conditions	Imanol Flores, Javier Zurbitu, Laurentzi Aretxabaleta, Germán Castillo, Jon Aurrekoetxea, Idoia Urrutibeascoa	Smart Materials and Structures. Vol. 17. Nº 6,	2008	Q2
81	ARTICULO	Contact angle measurement for LiBr aqueous solutions on different surface materials used in absorption systems	A. Martinez Urrutia, P. Fernandez Arroiabe, M. Ramirez, M. Martinez-Agirre, M. M. Bou-Ali	International Journal of Refrigeration. Vol. 95. Pp. 182-188. November,	2018	Q1
82	ARTICULO	Correlation between tool flank wear, force signals and surface integrity when turning bars of Inconel 718 in finishing conditions	P.J. Arrazola, A. Garay, E. Fernandez, K. Ostolaza	International Journal of Machining and Machinability (IJMMM). Vol. 15. Nº 1/2. Pp.84 - 100	2014	Q2
83	COM_ CONGRESO	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	Q2
84	COM_ CONGRESO	Cost Efficiency of the Non-Associative Flow Rule Simulation of an Industrial Component	Lander Galdos, Eneko Sáenz de Argandoña, Joseba Mendiguren	AIP Conference Proceedings. Vol. 1896. Nº 1. (Proceedings of the 20th International	2017	Q4

				Conference on Material Forming (ESAFORM),		
85	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
86	ARTICULO	Cutting force prediction in drilling of titanium alloy	Shouichi Tamura, Takashi Matsumura, Pedro J. Arrazola	6th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century. Saitama, Japan. 8-11 November 2011. Journal of Advanced Mechanical Design, Systems and Manufacturing. Vol. 6. Nº 6. Pp. 753-763,	2012	Q3
87	ARTICULO	Cutting process in glass peripheral milling	Takashi Matsumura, Patxi Aristimuno, Endika Gandarias, P. J. Arrazola	Journal of Materials Processing Technology. September. Vol. 213. Nº 9. Pp. 1523–1531,	2013	Q1
88	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
89	ARTICULO	Desarrollo del proceso de tixotroforado lateral para la fabricación de estructuras híbridas acero-aluminio	Erik Echaniz, Nuria Herrero-Dorca, Iñaki Hurtado, Iñigo Loizaga	Dyna. Vol. 91. Nº 4. Pp. 438-444. Julio - Agosto,	2016	Q4
90	ARTICULO	Design and characterisation of cellular composite structures for automotive crashboxes manufactured by out of die ultraviolet cured pultrusion	I. Saenz-Dominguez, I. Tena, A. Esnaola, M. Sarrionandia, J. Torre, J. Aurrekoetxea	Composites Part B: Engineering. Vol. 160. Pp. 217-224. 1 March,	2019	Q1
91	ARTICULO	Design of cooling systems using computational fluid dynamics and analytical thermal models	U. San Andres, G. Almandoz, J. Poza, G. Ugalde	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol. 61. Nº 8. Pp. 4383-4391. April,	2014	Q1
92	ARTICULO	Determination of Heat Transfer Coefficients for different initial tool temperatures and closed loop controlled constant contact pressures	Joseba Mendiguren, Rafael Ortubay, Xabier Agirretxe, José Miguel Martín, Lander Galdos and Eneko Sáenz de Argandoña	Key Engineering Materials. Vols 651-653. Pp 1537-1542,	2015	Q3

93	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
94	ARTICULO	Determining tool/chip temperatures from thermography measurements in metal cutting	M. Saez-de-Buruaga, D. Soler, P. X. Aristimuño, J. A. Esnaola, P. J. Arrazola	Applied Thermal Engineering. Vol. 145. Pp. 305-314. 25 December,	2018	Q1
95	ARTICULO	Development and characterisation of dynamic bi-phase (epoxy/PU) composites for enhanced impact resistance	M.K. Bangash, A. Ruiz de Luzuriaga, J. Aurrekoetxea, N. Markaide, H.-J. Grande, M. Ferraris	Composites Part B: Engineering. Vol. 155. Pp. 122-131. 15 December,	2018	Q1
96	ARTICULO	Development and validation of a numerical model for sheet metal roll forming	J. Larrañaga, L. Galdos, L. Uncilla, A. Etxaleku	International Journal of Material Forming. Vol.3. Nº. 1. Supplement. Pp 151-154,	2010	Q3
97	ARTICULO	Development of investment-casting process of Mg-alloys for aerospace applications	G. Arruebarrena, I. Hurtado, J. Väinölä, C. Cingi, S. Dévényi, J. Townsend, S. Mahmood, A. Wendt, K. Weiss, A. Ben-Dov	Advanced Engineering Materials. Vol. 9. Nº 9. Pp. 751-756,	2007	Q2
98	ARTICULO	Development of new aluminium alloys for semisolid processing	R.Romera, J. Goñi, J. Coletto, P. Eguizabal, R. Esteban, Sainz, X, I. Hurtado, Z. Azpilgain, I. Lete, A. Armendariz, A. Akizu, L. Wielaniek	Materials Science Forum. Vol 426-432. Pp 489-494. August,	2003	Q3
99	ARTICULO	Digital Interferometry Applied to Thermogravimetric Technique	E. Lapeira, A. Mialdun, V. Yasnou, P. Aristimuño, V. Shevtsova, M. M. Bou-Ali	Microgravity Science and Technology. Vol. 30. Nº 5. Pp. 635–641. October,	2018	Q2
100	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
101	ARTICULO	Dynamic characterisation and modelling of the orthotropic self-reinforced polypropylene used in alternative FMLs	J. Iriondo, L. Aretxabaleta, A. Aizpuru	Composite Structures. Vol. 153. Pp. 682–691. 1 October,	2016	Q1
102	ARTICULO	Dynamic characterization of high damping viscoelastic	Manex Martinez-Agirre, María	Journal of Sound and Vibration. Vol. 330. Nº 16. Pp. 3930-3943,	2011	Q1

		materials from vibration test data	Jesús Elejabarrieta			
103	ARTICULO	Dynamic 4 ENF test for a strain rate dependent mode II interlaminar fracture toughness characterization of unidirectional carbon fibre epoxy composites	H. Zabala, L. Aretxabaleta, G. Castillo, J. Aurrekoetxea	Polymer Testing. Vol. 55. Pp. 212-218. October,	2016	Q1
104	ARTICULO	Dynamics of an exponentially damped solid rod: Analytic solution and finite element formulations	Jon García-Barruetabeña, Fernando Cortés, José Manuel Abete	International Journal of Solids and Structures. Vol. 49. N° 3-4. Pp. 590-598,	2012	Q1
105	ARTICULO	Dynamics of an oscillating Stirling heat pump	I. Barreno, S.C. Costa, M. Cordon, I. Urrutibeascoa, X. Gomez, M. Mateos	Applied Energy. Vol. 136. Pp. 704-711. 31 December,	2014	Q1
106	ARTICULO	Efecto del material de las bolas en la evolución de la precarga en husillos a bolas precargados	A. Oyanguren, I. Ulacia, J. Larrañaga	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 97. N° 1-4. Pp. 723-739. July,	2018	Q2
107	ARTICULO	Effect of cutting speed on the surface integrity of face milled 7050-T7451 aluminium workpieces	I. Perez, A. Madariaga, M. Cuesta, A. Garay, P.J. Arrazola, J.J. Ruiz, F.J. Rubio, R. Sanchez	Procedia CIRP. Vol. 71. Pp. 460-465. Elsevier,	2018	Q1
108	ARTICULO	Effect of dissolution-based recycling on the degradation and the mechanical properties of acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer	Asier Arostegui, Mari Asun Sarrionandia, Jon Aurrekoetxea, Idoia Urrutibeaskoa	Polymer Degradation and Stability. Vol. 91. Pp. 2768-2774,	2006	Q1
109	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
110	ARTICULO	Effect of impact induced strain on the SIM transformation of superelastic NiTi shape memory alloy wires	J. Zurbitu, G. Castillo, I. Urrutibeascoa, J. Aurrekoetxea	Journal of Materials Engineering and Performance. Vol. 18. N°. 5-6. Pp. 600-602,	2009	Q3
111	ARTICULO	Effect of polymerization catalyst technology on the melt processing stability of polyethylenes. Part 3: Additives blends performance	Karmele del Teso Sánchez, N.S. Allen, S. Christopher M. Liauw, Michelle Edge	Journal of Vinyl Additive Technology. Vol. 22. N° 2. Pp. 117-127,	2016	Q1
112	ARTICULO	Effect of superelastic shape memory alloy wires on the impact behavior of carbon fiber reinforced in situ polymerized poly(butylene terephthalate) composites	J. Aurrekoetxea, J. Zurbitu, I. Ortiz de Mendibil, A. Agirregomezkorta, M. Sánchez-Soto, M. Sarrionandia	Materials Letters, vol. 65, Pp. 863-865	2011	Q1

113	ARTICULO	Effect of the manufacturing process on the energy absorption capability of GFRP crush structures	A. Esnaola, I. Tena, I. Saenz-Dominguez, J. Aurrekoetxea, I. Gallego, I. Ulacia	Composite Structures. Vol. 187. Pp. 316-324. March,	2018	Q1
114	ARTICULO	Effect of Thermal Annealing on Machining-Induced Residual Stresses in Inconel 718	A. Madariaga, J. Aperribay, P. J. Arrazola, J. A. Esnaola, E. Hormaetxe, A. Garay, and K. Ostolaza	Journal of Materials Engineering and Performance. Vol. 26. Nº 8. Pp 3728–3738. August,	2017	Q3
115	ARTICULO	Effect of thickness on the maximum potential drop of current collectors	Jose Miguel Campillo-Robles, Xabier Artetxe, Karnele del Teso Sánchez	Applied Physics Letters. Vol. 111. Nº 9,	2017	Q1
116	ARTICULO	Effect of ultraviolet curing kinetics on the mechanical properties of out of die pultruded vinyl ester composites	I. Sáenz-Domínguez, I. Tena, M. Sarrionandia, J. Torre, J. Aurrekoetxea	Composites Part A: Applied Science and Manufacturing. Vol. 109. Pp. 280-289. June,	2018	Q1
117	ARTICULO	Effect of α -phase precipitation on elastic modulus of Cu-Al-Ni-(Ti)-(Mn) shape memory alloys	I. Hurtado, J. Van Humbeeck, P. Ratchev, L. Delaey	Materials Transactions JIM. Vol. 37. Nº 7. Pp. 1371-1378,	1996	Q2
118	ARTICULO	Effectivity of fluoride treatment on hydrogen and corrosion products generation in temporal implants for different magnesium alloys	J. Trinidad, G. Arruebarrena, I. Marco, I. Hurtado, E. Sáenz de Argandoña	Journal of Engineering in Medicine. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, part H. J Engineering in Medicine. Vol. 227. Nº 12. Pp. 1301–1311,	2013	Q3
119	ARTICULO	Effects of injection moulding induced morphology on the fracture behaviour of virgin and recycled polypropylene	Jon Aurrekoetxea Narbarte, M. A. Sarrionandia, I. Urrutibeascoa, M. L. Maspoch	Polymer. Octubre 2003. Vol. 44. Nº 22. Pg. 6959-6964	2003	Q1
120	ARTICULO	Effects of Microstructure on the Variation of the Unloading Behavior of DP780 Steels	E.J. Pavlina, C. Lin, J. Mendiguren, B.F. Rolfe, M. Weiss	Journal of Materials Engineering and Performance. In press 29 August,	2015	Q3
121	ARTICULO	Effects of microstructure on wear behaviour of wood reinforced polypropylene composite	J. Aurrekoetxea, M. Sarrionandia, X. Gómez	Wear. Vol. 265. Nº 5-6. Pp. 606-611,	2008	Q1
122	ARTICULO	Effects of polymerization catalyst technology on the melt processing stability of polyethylenes. part 2. single stabilizer performance	Karnele 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

123	ARTICULO	Effects of recycling on the microstructure and the mechanical properties of isotactic polypropylene	Jon Aurrekoetxea, M ^a Asunción Sarrionandia, Idoia Urrutibeaskoa, M. L. Maspoch	Journal of Materials Science. Vol. 36. Pp. 2607-2613. June,	2001	Q2
124	COM_ CONGRESO	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) N ^o 1. Pp. 408,	2012	Q4
125	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. N ^o 4. Pp. 611-636,	2013	Q3
126	ARTICULO	Effects of the flow stress in finite element simulation of machining Inconel 718 alloy	Farshid Jafarian, Mikel Imaz Ciaran, P.J. Arrazola, L. Filice, D. Umbrello, H. Amirabadi	Key Engineering Materials (17th ESAFORM Conference. Espoo (Otaniemi), Finland. 7 - 9 May 2014). Vol. 611-612. Pp. 1210-1216,	2014	Q3
127	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. N ^o 1. Pp. 28–39. March,	2011	Q2
128	ARTICULO	Effects of vacuum infusion processing parameters on the impact behavior of carbon fiber reinforced cyclic butylene terephthalate composites	A. Agirregomezkorta, M. Sánchez-Soto, G. Aretxaga, M. Sarrionandia, J. Aurrekoetxea	Journal of Composite Materials. Vol. 48. N ^o 3. Pp. 333-344. February,	2014	Q2
129	ARTICULO	Elastic behaviour characterisation of TRIP 700 steel by means of loading–unloading tests	Joseba Mendiguren, Fernando Cortés, Xabier Gómez, Lander Galdos	Materials Science & Engineering A. Vol. 634. Pp. 147–152. 14 May,	2015	Q1
130	ARTICULO	Electrochemical determination of the porosity of single and duplex PVD coatings of titanium and titanium nitride on brass	Wilson Tato, Dieter Landolt	Journal of the Electrochemical Society. Vol. 145. N ^o 12. Pp. 4173-4181,	1998	Q1
131	ARTICULO	Electrospinning of poly(lactic acid)/polyhedral oligomeric silsesquioxane nanocomposites and their potential in chondrogenic tissue regeneration	C. Gomez-Sanchez, T. Kowalczyk, G. Ruiz De Eguino, A. Lopez-Arraiza, A. Infante, C.I. Rodriguez, T.A. Kowalewski, M.	Journal of Biomaterials Science, Polymer Edition. Vol. 25. N ^o 8. Pp. 802–825,	2014	Q3

			Sarrionandia, J. Aurrekoetxea			
132	ARTICULO	Energy Efficient Servo Controlled Roll Levelling Machines	Eneko Sáenz de Argandoña, Elena Silvestre, Daniel Garcia, Joseba Mendiguren, Lander Galdos	Key Engineering Materials. Vol. 716. Pp. 413-419,	2016	Q3
133	ARTICULO	Enthalpy of formation of the ternary γ' phase in the Al Cu Zn system	B. Legendre, Y. Feutelais, J. M. San Juan, I. Hurtado	Journal of Alloys and Compounds. Vol. 308. Nº 1-2. Pp 216-220,	2000	Q1
134	ARTICULO	Equivalence of primary control strategies for AC and DC microgrids	Eneko Unamuno, Jon Andoni Barrena	Energies. Vol. 10. Nº 1,	2017	Q2
135	ARTICULO	Evaluation of magnesium alloys with alternative surface finishing for the proliferation and chondro-differentiation of human mesenchymal stem cells	J. Trinidad, G. Arruebarrena, E. Sáenz de Argandoña, G. Ruiz de	Journal of Physics: Conference Series. Vol. 252. Nº 1,	2010	Q3
136	ARTICULO	Evolution of elastic modulus in roll forming	A. Abvabi, J. Mendiguren, A. Kupke, B. Rolfe, M. Weiss	International Journal of Material Forming. Vol. 10. Nº. 3. Pp. 463–471. Springer. June,	2017	Q1
137	ARTICULO	Evolution of residual stresses induced by machining in a Nickel based alloy under static loading at room temperature	A. Madariaga, P.J Arrazola, J.A. Esnaola, J. Ruiz-Hervias, P. Muñoz	Procedia CIRP, 2nd CIRP CIRP Conference on Surface Integrity (CSI). Vol. 13. Pp. 175–180,	2014	Q1
138	ARTICULO	Evolution of Texture and Microstructure of AZ31 Mg Alloy Sheet at High Strain Rates	I. Ulacia, N.V. Dudamell, J.A. Esnaola, S. Yi, M.T. Pérez-Prado, F. Gálvez, D. Letzig, I. Hurtado	Materials Science Forum. Vols. 706 - 709. Pp 1255-1260. January,	2012	Q3
139	ARTICULO	Experimental Analysis of Drilling Damage in Biocomposite Laminates Manufactured by Resin Transfer Molding	A. López Arraiza, I. Amenabar, M. Sarrionandia, J. Aurrekoetxea	Journal of Biobased Materials and Bioenergy. Vol. 5. Nº. 4. Pp. 483-490. December,	2011	Q4
140	ARTICULO	Experimental analysis of drilling damage in carbon-fiber reinforced thermoplastic laminates manufactured by resin transfer molding	A. López Arraiza, I. Amenabar, A. Agirregomezkorta, M. Sarrionandia, J. Aurrekoetxea	Journal of Composite Materials 46, nº 6 p.717-725,	2012	Q2
141	ARTICULO	Experimental and FEM analysis of surface integrity when broaching Ti64	G. Ortiz-de-Zarate, A. Madariaga, A. Garay, L. Azpitarte, I. Sacristan, M. Cuesta, P.J. Arrazola	Procedia CIRP. Vol. 71. Pp. 466–471. 6 June,	2018	Q1

142	ARTICULO	Experimental and numerical flow investigation of Stirling engine regenerator	Sol-Carolina Costa, Mustafa Tutar, Igor Barreno, Jon-Ander Esnaola, Haritz Barrutia, David García, Miguel-Angel González, Jesús-Ignacio Prieto	Energy. Vol. 72. Pp. 800–812. August,	2014	Q1
143	ARTICULO	Experimental and numerical study of electromagnetic forming of AZ31B magnesium alloy sheet	I. Ulacia, I. Hurtado, J. Imbert, C.P. Salisbury, M.J. Worswick, A. Arroyo	Steel Research International. Vol. 80. N°5. Pp. 344-350. May,	2009	Q3
144	ARTICULO	Experimental characterization and computational simulations of the low-velocity impact behaviour of polypropylene	J. P. Torres, P. M. Frontini, L. Aretxabaleta	Polymer International. Vol.62. N° 11. Pp. 1553-1559. November,	2013	Q2
145	ARTICULO	Experimental characterization and modelization of the relaxation and complex moduli of a flexible adhesive	Jon García-Barruetabeña, Fernando Cortés, José Manuel Abete, Pelayo Fernández, María Jesús Lamela, Alfonso Fernández-Canteli	Materials and Design. Vol. 32. N° 5. Pp. 2783-2796	2011	Q1
146	ARTICULO	Experimental characterization and modelling of large-strain visco-elastic behaviour of a thermoplastic polyurethane elastomer	L. Bartolomé, A. Aginagalde, A. B. Martínez, M. A. Urchegui, W. Tato	Rubber Chemistry and Technology. Vol. 86. N°. 1. Pp. 146-164. March,	2013	Q3
147	ARTICULO	Experimental characterization of the heat transfer coefficient under different close loop controlled pressures and die temperatures	Joseba Mendiguren, Rafael Ortubay, Eneko Saenz de Argandoña, Lander Galdos	Applied Thermal Engineering. Vol. 99. Pp. 813–824,	2016	Q1
148	ARTICULO	Exploring the black box in Spanish firms : the effect of the actual and perceived system on employees' commitment and organizational performance	U. Elorza, A. Aritzeta, S. Ayestarán	International Journal of Human Resource Management. Vol. 22. N°. 7. Pp. 1401-1422,	2011	Q3
149	ARTICULO	Factores que afectan la relación entre diversificación y rendimiento. Revisión de la literatura	Omar A. León, Juan I. Igartua, Jaione Ganzarain	Dirección y Organización. N° 57. Pp. 4-18,	2015	Q4
150	ARTICULO	Factores termodinámicos y microestructurales para el diseño de aleaciones tixotrópicas	Z. Azpilgain, I. Hurtado, R. Romera, I. Lete, A. Armendáriz, E. Gandarias	Revista de Metalurgia. Vol. 41, N° 1 (extra). Pp. 170-175,	2005	Q2

151	ARTICULO	Factors and maturity level of entrepreneurial universities in Spain	Nekane Errasti, María-José Bezanilla, Ana García-Olalla, Elena Auzmendi, Jessica Paños	International Journal of Innovation Science. Vol. 10. Nº. 1. Pp.71-91,	2018	Q3
152	ARTICULO	Factors fostering students' spin-off firm formation: An empirical comparative study of universities from North and South Europe	Leire Markuerkiaga, Rosa Caiazza, Juan Ignacio Igartua and Nekane Errasti	Journal of Management Development. Vol. 35. Nº 6. Pp. 814-846,	2016	Q2
153	ARTICULO	Failure of multimaterial fusion bonding interface generated during over-injection moldeing/thermoforming hybrid process	Jon Aurrekoetxea, Germán Castillo, Fernando Cortés, Mari Asun Sarrionandia, Idoia Urrutibeaskoa	Journal of Applied Polymer Science. Vol. 102. Nº1. Pp. 261-265. October,	2006	Q2
154	ARTICULO	Fatigue Analysis Of Multipass Welded Joints Considering Numerically Estimated Residual Stresses	A. Lopez-Jauregi, J.A. Esnaola, I. Ulacia, I. Urrutibeascoa, A. Madariaga	International Journal of Fatigue. Vol. 79. Pp. 75-85. October,	2015	Q1
155	ARTICULO	Fatigue life estimation of cast aluminium alloys considering the effect of porosity on initiation and propagation phases	R. Hidalgo, J. A. Esnaola, I. Llavori, M. Larrañaga, I. Hurtado, N. Herrero-Dorca	International Journal of Fatigue. Available online 4 April,	2019	Q1
156	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
157	ARTICULO	Finding correlations between tool life and fundamental dry cutting tests in finishing turning of steel	D. Soler, P. X. Aristimuño, A. Garay, P. J. Arrazola, F. Klocke, D. Veselovac, M. Seimann	Procedia Engineering (MESIC Manufacturing Society Engineering Society International Conference 2015). Vol. 132. Pp. 615–623,	2015	Q2
158	ARTICULO	Finite element modeling of oblique machining using an arbitrary Lagrangian-Eulerian formulation	I. Llanos, J. A. Villar, I. Urresti, P. J. Arrazola	Machining Science and Technology. Vol. 13. Nº 3. Pp. 385-406,	2009	Q3
159	ARTICULO	Finite Element Prediction of the Tool Wear Influence in Ti6Al4V Machining	François Ducobu, Pedro-José Arrazola, Edouard Rivière-Lorphèvre, Enrico Filippi	Procedia CIRP (15th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations (15th CMMO)). Vol. 31. Pp. 124–129. Available online 3 June,	2015	Q1
160	ARTICULO	Finite element simulation of machining Inconel 718 alloy including microstructure changes	Farshid Jafarian, Mikel Imaz Ciaran, D. Umbrello, P.J. Arrazola, L. Filice, H. Amirabadi	International Journal of Mechanical Sciences. Vol. 88. Pp 110–121,	2014	Q1

161	ARTICULO	Forming processes control by means of artificial intelligence techniques	E. Saéñz de Argandoña, A. Aztiria, C. García, N. Arana, A. Izaguirre, P. Fillatreau	Robotics and Computer-Integrated Manufacturing. Vol. 24. Nº 6. Pp. 773-779,	2008	Q1
162	ARTICULO	Fracture behaviour of virgin and recycled isostatic polypropylene	J. Aurrekoetxea, M. A. Sarrionandia, I. Urrutibeascoa, M. Ll. Masposch	Journal of Materials Science. Vol. 36. Nº 21. Pp. 5073- 5078. November,	2001	Q2
163	ARTICULO	Friction and heat transfer coefficient determination of titanium alloys during hot forging conditions	Ritanjali Sethy, Lander Galdos, Joseba Mendiguren, Eneko Sáenz de Argandoña	Advanced Engineering Materials. Vol. 19. Nº 6. June,	2017	Q2
164	ARTICULO	Friction coefficient identification in roll forming processes	Lander Galdos, Unai Ulibarri, Imanol Gil, Rafael Ortubay, Eneko Sáenz de Argandoña	Key Engineering Materials. Vol. 611-612 (Material Forming ESAFORM 2014). Pp. 425-435 ,	2014	Q3
165	ARTICULO	Hardening prediction of diverse materials using the Digital Image Correlation technique	Julen Agirre, Lander Galdos Eneko Saenz de Argandoña, Joseba Mendiguren	Mechanics of Materials. Vol. 124. Pp. 71-79. September,	2018	Q1
166	ARTICULO	Heat transfer for pultrusion of a modified acrylic/glass reinforced composites	M ^a Asun Sarrionandia, I. Mondragon, S.M. Moschiar, M.M. Reboredo, A. Vazquez	Polymer composites. Vol 23. Nº 1. Pp. 21-27. February,	2002	Q1
167	ARTICULO	Heat transferred to the workpiece based on temperature measurements by IR technique in dry and lubricated drilling of Inconel 718	M. Cuesta, P. Aristimuño, A. Garay, P.J. Arrazola	Applied Thermal Engineering. Vol. 104. Pp. 309–318. July,	2016	Q1
168	ARTICULO	Heat treatment selection and forming strategies for 6082 aluminium alloy	A. Aginagalde, X. Gomez, A. Orús, L. Galdos, C. Garcia	Journal of Engineering Materials and Technology. Vol.131. Nº 4,	2009	Q2
169	ARTICULO	Heat-flow determination through inverse identification in drilling of aluminium workpieces with MQL	Unai Segurajauregui, Pedro José Arrazola	Production Engineering. Research and Development. Special Issue. Vol. 9. nº 4. Pp. 517–526. October,	2015	Q1
170	ARTICULO	High bandwidth temperature measurement in interrupted cutting of difficult to machine materials	M. Armendia, A. Garay, A. Villar, M.A. Davies, P.J. Arrazola	CIRP Annals : Manufacturing Technology. Vol. 59. Nº 1.Pp. 97-100,	2010	Q1
171	COM_ CONGRESO	High productivity machining of holes in Inconel 718 with SiAlON tools	Aitor Arruti Agirreurreta, Jose Angel Pelegay, Pedro Jose	AIP Conference Proceedings. Vol. 1769. Nº 1. October,	2016	Q4

			Arrazola, Klaus Bonde Ørskov			
172	ARTICULO	Higher order eigensensitivities based numerical method for the harmonic 3 analysis of viscoelastically damped structures	M. Martinez-Agirre, M. J. Elejabarrieta	International Journal for Numerical Methods in Engineering. Vol 88. Nº 12. Pp. 1280–1296,	2011	Q1
173	ARTICULO	High-Temperature Stability of Hot-Pressed Sr-Doped Ca₃Co₄O₉	M. A. Madre, I. Urrutibeascoa, G. García, M. A. Torres, A. Sotelo, J. C. Diez	Journal of Electronic Materials. Vol. 48. Nº 4. Pp. 1965–1970. April,	2019	Q3
174	COM_ CONGRESO	Hole expansion test of third generation steels	Julen Agirre, Joseba Mendiguren, Lander Galdos, Eneko Sáenz de Argandoña	AIP Conference Proceedings. Vol. 1896. Nº 1. Proceedings of the 20th International ESAFORM Conference on Material Forming (ESAFORM). Dublin. 26-28 April. Edited by Dermot Brabazon, Sumsun Naheer, and Inam Ul Ahad. AIP Publishing,	2017	Q4
175	ARTICULO	Hybrid ac/dc microgrids. Part I : Review and classification of topologies	Eneko Unamuno, Jon Andoni Barrena	Renewable and Sustainable Energy Reviews. Vol. 52. Pp. 1251–1259. December,	2015	Q1
176	ARTICULO	Hybrid ac/dc microgrids. Part II : Review and classification of control strategies	Eneko Unamuno, Jon Andoni Barrena	Renewable and Sustainable Energy Reviews. Vol. 52. Pp. 1123–1134. December,	2015	Q1
177	ARTICULO	Identification of friction coefficient in forging processes by means TShape tests in high temperature	Ritanjali Sethy, Lander Galdos, Joseba Mendiguren, Eneko Sáenz de Argandoña	Key Engineering Materials. Vol. 716. Pp. 165-175,	2016	Q3
178	ARTICULO	Identification of the factors which influence in the employees commitment using systems thinking = Identificación de factores que influyen en el compromiso de los empleados utilizando pensamiento sistémico	M. Ruiz, U. Elorza, G. Linnéusson, N. Zabaleta	Dyna (Spain). Vol. 93. Nº 5. Pp. 504-511. September,	2018	Q4
179	ARTICULO	Impact behavior of carbon fiber/epoxy composite manufactured by vacuum-assisted compression resin transfer molding	Jon Aurrekoetxea, A. Agirregomezkorta, G. Aretxaga and M. Sarrionandia	Journal of Composite Materials. Transactions of the ASME. vol. 46 no.1, 43-49	2012	Q2
180	ARTICULO	Impact behaviour of basalt fibre reinforced furan	Unai López de Vergara, Mariasun	Composites Part B: Engineering. Vol. 66.	2014	Q1

		composites cured under microwave and thermal conditions	Sarrionandia, Koldo Gondra, Jon Aurrekoetxea	Pp. 156–161. November,		
181	ARTICULO	Impact behaviour of carbon fibre reinforced epoxy and non-isothermal cyclic : butylene terephthalate composites manufactured by vacuum infusion	A. Agirregomezkorta , A.B. Martinez, M. Sánchez-Soto, G. Aretxaga, M. Sarrionandia, J. Aurrekoetxea	Composites Part B: Engineering. Vol. 43. Nº 5. Pp. 2249–2256,	2012	Q1
182	ARTICULO	Impact behaviour of glass fibre-reinforced epoxy/aluminium fibre metal laminate manufactured by Vacuum Assisted Resin Transfer Moulding	I. Ortiz de Mendibil, L. Aretxabaleta, M. Sarrionandia, M. Mateos, J. Aurrekoetxea	Composite Structures. Vol. 140. Pp. 118–124. 15 April,	2016	Q1
183	ARTICULO	Impact characterization of thermoformable fibre metal laminates of 2024-T3 aluminium and AZ31B-H24 magnesium based on self-reinforced polypropylene	J.I. Múgica, L. Aretxabaleta, I. Ulacia, J. Aurrekoetxea	Composites: Part A. Vol. 61 Pp. 67–75. June,	2014	Q1
184	ARTICULO	Impact damping in NiMnGa/Polymer composites	Jorge Feuchtwanger, Jon Aurrekoetxea, Javier Zurbitu, Jose L. Vilas, Luis M. León, Jose M. Barandiaran, Hideki Hosoda, Volodymyr A. Chernenko	Materials Transactions. Vol. 55. Nº. 3. Pp. 629-632,	2014	Q3
185	ARTICULO	Impact fatigue behavior of superelastic NiTi shape memory alloy wires	J. Zurbitu, R. Santamarta, C. Picornell, W.M. Gan, H.-G. Brokmeier, J. Aurrekoetxea	Materials Science and Engineering A. December 2010. 528. Pp. 764-769	2010	Q1
186	ARTICULO	Impact velocity effect on the delamination of woven carbon–epoxy plates subjected to low-velocity equienergetic impact loads	H. Zabala, L. Aretxabaleta, G. Castillo, J. Urien, J. Aurrekoetxea	Composites Science and Technology. Vol. 94. Pp. 48–53. April,	2014	Q1
187	ARTICULO	Implementation of adaptive control using spindle power	Parveen Bidare, B. Yashwanth kumar, Lander Unanue, Pedro J. Arrazola and Karunakaran K.P	International Journal of Applied Engineering Research. Special issues. Vol. 6. Nº 18. Pp. 2816-2821,	2011	Q4
188	ARTICULO	Improvement of accuracy in a free bending test for material characterization	Joseba Mendiguren, Armin Abvabi, Bernard Rolfe, Matthias Weiss	International Journal of Mechanical Sciences. Vol. 103. Pp. 288–296. November,	2015	Q1
189	COM_ CONGRESO	Improving quality in machined automotive parts with the finite element method	U. Segurajauregui, L. Masset, P.-J. Arrazola	10th ESAFORM Conference on Material Forming. Zaragoza. 18-20 April 2007. AIP Conference	2007	Q4

				Proceedings. Vol. 907. Pp. 769-774,		
190	ARTICULO	Individual voltage balancing strategy for PWM cascaded H-bridge converter based STATCOM	Jon Andoni Barrena, Luis Marroyo, Miguel Ángel Rodríguez, José Ramón Torrealday	IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol 55, N° 1, Pp. 21-29	2008	Q1
191	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
192	ARTICULO	Influence of fluoride content and pH on corrosion and tribocorrosion behaviour of Ti13Nb13Zr alloy in oral environment	I. Golvano, I. Garcia, A. Conde, W. Tato, A. Aginagalde	Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials. Vol.49. Pp. 186–196. September,	2015	Q1
193	ARTICULO	Influence of heat treatment on the machinability of titanium alloys	M. Armendia, P. Osborne, A. Garay, J. Belloso, S. Turner, P. J. Arrazola	Materials and Manufacturing Processes. Vol. 27. N° 4. Pp. 457-461,	2012	Q2
194	ARTICULO	Influence of material and tribological modelling on the prediction of big size automotive components springback	Imanol Gil, Endika Mugarra, Julen Aguirre, Joseba Mendiguren, Eneko Sáenz de Argandoña, Lander Galdos	Key Engineering Materials. Vol. 716. Pp. 713-718,	2016	Q3
195	ARTICULO	Influence of material parameters on serrated chip prediction in finite element modeling of chip formation process	Pedro J. Arrazola, Oscar Barbero, Iker Urresti	International Journal of Material Forming. Vol. 3. N° 1. Supplement. Pp 519-522. April,	2010	Q3
196	COM_ CONGRESO	Influence Of Material's Hardening Behaviour of DP1000 on Numerical Springback Prediction	Imanol Gil, Elena Silvestre, Lander Galdos, Joseba Mendiguren, Eneko Saenz de Argandoña, Eric Hug	AIP Conference Proceedings. Vol. 1769.200014,	2016	Q4
197	ARTICULO	influence of material's yield strength on the kinematic hardening of steels	Joseba Mendiguren, Lander Galdos, Eneko Sáenz de Argandoña, Elena Silvestre	Steel Research International (14th International Conference on metalforming. Krakow, Poland. 16-19 September. Metal forming 2012: proceedings of the 14th International Conference on Metal Forming, Sept. 16-19. [Dusseldorf]: Verl. Stahleisen). Pp. 967-970. Wiley,	2012	Q3
198	ARTICULO	Influence of Microstructure on Chip	T. Mabrouki, C. Courbon, C. D.	Procedia CIRP. Vol. 58. Pp. 43–48,	2017	Q1

		Formation when Broaching Ferritic-Pearlitic Steels	Fabre, I. Arrieta, P.-J. Arrazola, J. Rech			
199	ARTICULO	Influence of Nonviscous Modes on Transient Response of Lumped Parameter Systems With Exponential Damping	Jon García-Barruetabeña, Fernando Cortés, José Manuel Abete	Journal of Vibration and Acoustics. Transactions of the ASME. Vol 133. Nº 6. Pp. 064502-1//064502-8,	2011	Q2
200	ARTICULO	Influence of oxygen content on the machinability of Ti-6Al-4V alloy	Irantzu Sacristan, Ainhara Garay, Exabier Hormaetxe, Javier Aperribay, Pedro J. Arrazola	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 86. Nº. 9–12. Pp. 2989–3005. October,	2016	Q2
201	ARTICULO	Influence of polyhedral oligomeric silsesquioxanes on thermal and mechanical properties of melt-mixed poly(methyl methacrylate)/polyhedral oligomeric silsesquioxanes composites	S. Illescas, A. Aróstegui	High Performance Polymers. Vol. 26. Nº. 3. Pp. 307-318. May,	2014	Q3
202	ARTICULO	Influence of polymer filler on tribological properties of thermoplastic polyurethane under oscillating sliding conditions against cast iron	Oier Kaltzakorta, Rolf Wäsche, Manfred Hartelt, Andrea Aginagalde, Wilson Tato	Tribology Letters. Vol. 48. Pp. 209–216. July,	2012	Q1
203	COM_ CONGRESO	Influence of Surface Finish and Porosity on the Fatigue behaviour of A356 Aluminium Casting Alloy	R. Hidalgo, J.A. Esnaola, I. Llavori, M. Larrañaga, N. Herrero-Dorca, I. Hurtado, E. Ochoa de Zabalegui, P. Rodríguez, A. Kortabarria	MATEC Web Conference. 12th International Fatigue Congress (FATIGUE 2018). Vol.165. 14007. EDP Sciences,	2018	Q4
204	ARTICULO	Influence of texture on the recrystallization mechanisms in an AZ31 Mg sheet alloy at dynamic rates	N.V. Dudamell, I. Ulacia, F. Galvez, S. Yi, J. Böhlen, D. Letzig, I. Hurtado, M. T. Perez-Prado	Materials Science and Engineering A. Vol. 532: Nº 1. Pp. 528-535	2012	Q1
205	ARTICULO	Influence of the contact angle on the wettability of horizontal-tube falling films in the droplet and jet flow modes	P. Fernandez Arroia, A. Martinez Urrutia, X. Peña, M. Martinez-Agirre, M. M. Bou-Ali	International Journal of Refrigeration. Vol. 90. Pp. 12-21. June,	2018	Q1
206	COM_ CONGRESO	Influence of the ferritic-pearlitic steel microstructure on surface roughness in broaching of automotive steels	I. Arrieta, C. Courbon, F. Cabanettes, P.-J. Arrazola, J. Rech	AIP Conference Proceedings. Vol. 1896. Nº 1. Published Online: October,	2017	Q4
207	ARTICULO	Influence of the lubricant viscosity in tube hydroforming processes. Determination of contact pressure dependant friction	L. Galdos, E. Saenz de Argandoña, C. García	14th International Conference on MetalForming. Kraków, Poland. 16-19 September. Metal	2012	Q3

		coefficients and modelling of the process		forming 2012 : proceedings of the 14th International Conference on Metal Forming, Sept. 16 - 19. [Düsseldorf] : Verl. Stahleisen. Wiley,		
208	ARTICULO	Influence of the number of tensile/compression cycles on the fitting of a mixed hardening material model: roll levelling process case study	Elena Silvestre, Joseba Mendiguren, Lander Galdos, Eneko Sáenz de Argandoña	Key Engineering Materials. Vol. 554-557. Pp. 2375-2387, June	2013	Q3
209	ARTICULO	Influence of the pressure dependent coefficient of friction on deep drawing springback predictions	Imanol Gil, Lander Galdos, Joseba Mendiguren, Endika Mugarra, Eneko Saenz de Argandoña	Tribology International. Vol. 103. Pp. 266–273. November,	2016	Q1
210	ARTICULO	Influence of tool wear on residual stresses when turning Inconel 718	A. Madariaga, A. Kortabarria, E. Hormaetxe, A. Garay, P.J. Arrazola	Procedia CIRP. Vol. 45. Pp. 267–270,	2016	Q1
211	ARTICULO	Influence of tooling material and temperature on the final properties of tailor tempered boron steels	Lander Galdos, Eneko Saenz de Argandoña, Nuria Herrero, Aitor Sukia, Rafael Ortubay, Xabier Agirretxe, Jatsu Intxaurbe	Key Engineering Materials (Material Forming ESAFORM 2014). Vol. 611-612. Pp. 1102-1109,	2014	Q3
212	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
213	Otros	Influencia del agua de mar en el comportamiento frente a impacto de baja energía de un nuevo laminado de resina natural reforzada con fibra de fique colombiano = Influence of seawater immersion in low energy impact behavior of a novel colombian fique fiber reinforced bio-resin laminate	Fabuer Ramón-Valencia, Alberto Lopez-Arraiza, Joseba I. Múgica, Jon Aurrekoetxea, Juan Carlos Suarez, Bladimir Ramón-Valencia	DYNA (Colombia). Vol 82. Nº. 194. Pp. 170-177. Universidad Nacional de Colombia. Diciembre	2015	Q2
214	ARTICULO	In-process high speed photography applied to orthogonal turning	Joseba Pujana, Pedro José Arrazola, J.A. Villar	Journal of Materials Processing Technology. Vol. 202.10 Nº 1-3. Pp. 475-485,	2008	Q2
215	ARTICULO	Instrumented tensile-impact test method for shape memory alloy wires	J. Zurbitu, S. Kustov, G. Castillo, L. Aretxabaleta, E. Cesari, J. Aurrekoetxea	Materials Science and Engineering A. Vol. 524. Nº. 1-2. Pp. 108-111. October,	2009	Q1

216	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
217	ARTICULO	Internal friction in Cu-Al-Ni crystals in martensitic phase and during temperature-induced martensitic transformation	S. B. Kustov, S. N. Golyandin, I. Hurtado, J. Van Humbeeck, R. De Batist	Journal de Physique IV. Vol. 6. C8. Pp. 389-392,	1996	Q4
218	COM_ CONGRESO	Investigation of Influencing Factors on Friction during Ring Test in Hot Forging Using FEM Simulation	R. Sethy, L.Galdos, J.Mendiguren, E.S. de Argandona	AIP Conference Proceedings. Vol. 1769.130009,	2016	Q4
219	ARTICULO	Investigations on the effects of friction modeling in finite element simulation of machining	P. J. Arrazola, T.Ozel	International Journal of Mechanical Science. Vol. 52/1. Pp. 31-42,	2010	Q1
220	ARTICULO	IP-ZSBT Magnetic Configuration for Parallelization–Serialization of Three-Phase High Power Converters	A. Laka, J. Andoni Barrena, J. Chivite-Zabalza, M. A. R. Vidal, G. Calvo	IEEE Transactions on Energy Conversion. Vol.29. Nº 2. Pp.366-374. June,	2014	Q1
221	ARTICULO	Isolated Double-Twin VSC Topology Using Three-Phase IPTs for High-Power Applications	A. Laka, J. Andoni Barrena, J. Chivite-Zabalza, M. A. Rodriguez Vidal, P. Izurza-Moreno	IEEE Transactions on Power Electronics. Vol.29. Nº. 11. Pp. 5761-5769. November,	2014	Q1
222	ARTICULO	Iso-strain rate material behaviour curves applied to the finite element impact simulation	L. Aretxabaleta, J. Aurrekoetxea, G. Castillo, M. Mateos, I. Urrutibeascoa	Polymer Testing. Vol. 27. Nº 1. Pp. 84-92,	2008	Q1
223	ARTICULO	LES study of grid-generated turbulent inflow conditions with moderate number of mesh cells at low Re numbers	I. Torrano, M. Martinez-Agirre & M. Tutar	International Journal of Computational Fluid Dynamics. Vol. 30. Nº. 2. Pp. 141-154. April,	2016	Q4
224	ARTICULO	Lithium-ion Capacitor Safety Assessment under Electrical Abuse Tests based on Ultrasound Characterization and Cell Opening	L. Oca, N. Guillet, R. Tessard, U. Iraola	Journal of Energy Storage. Vol. 23. Pp. 29-36. June,	2019	Q1
225	ARTICULO	Loading rate dependency on mode I interlaminar fracture toughness of unidirectional and woven carbon fibre epoxy composites	H. Zabala, L. Aretxabaleta, G. Castillo, J. Aurrekoetxea	Composite Structures. Vol. 121. Pp. 75–82. March,	2015	Q1
226	ARTICULO	Low-energy tensile-impact behavior of superelastic NiTi shape memory alloy wires	J. Zurbitu, G. Castillo, I. Urrutibeascoa, J. Aurrekoetxea	Mechanics of Materials. Vol. 41. Nº 9. Pp. 1050-1058,	2009	Q1

227	ARTICULO	Machinability of Titanium alloys (Ti6Al4V and Ti555.3)	P.J. Arrazola, A. Garay, L.M. Iriarte, M. Armendia, S. Marya, F. Le Maître	Journal of Materials Processing Technology. Vol. 209. N° 5. Pp. 2223-2230,	2009	Q1
228	ARTICULO	Machining apprenticeship based on experimental training practice	Pedro Jose Arrazola, A. Villar, R. Fernández, J. Aperribay	Materials Science Forum : New Frontiers in Materials Processing Training and Learning II. Vol. 692. Pp. 83-92,	2011	Q3
229	COM_ CONGRESO	Magnet eddy current loss calculation method for segmentation analysis on permanent magnet machines	P. Madina, J. Poza, G. Ugalde, G. Almandoz	Proceedings of the 2011-14th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE). August 30 August -1 September. Pp. 1-9,	2011	Q2
230	ARTICULO	Magnetorheological damper behaviour in accordance with flow mode	Joanes Berasategui, Ainara Gomez, Manex Martinez-Agirre, Maria Jesus Elejabarrieta, M. Mounir Bou-Ali	The European Physical Journal Applied Physics (EPJ AP). Vol. 84, 21101. EDP Sciences,	2018	Q4
231	COM_ CONGRESO	Material flow stress sensitivity analysis in numerical cutting modeling	P. J. Arrazola, F. Meslin, F. Le Maître, S. Marya	AIP Conference Proceedings. Vol. 712 (8th International Conference on Numerical Methods in Industrial Forming Processes. 13-17 Junio). P. 1408,	2004	Q4
232	ARTICULO	Measurement and assessment of thermodynamic properties and the phase diagram of the Cd-Te system	K. Yamaguchi, K. Hongo, I. Hurtado, D. Neuschutz	Materials Transactions JIM. Vol 41. N° 7. Pp. 790-798. July,	2000	Q1
233	ARTICULO	Mechanical behavior and microstructural evolution of a Mg AZ31 sheet at dynamic strain rates	I. Ulacia, N.V. Dudamel, F. Gálvez, S. Yi, M.T. Pérez-Prado, I. Hurtado	Acta Materialia. Vol. 58. N° 8. Pp. 2988-2998,	2010	Q1
234	ARTICULO	Mechanical characterization and modelling of Inconel 718 material behavior for machining process assessment	A. Iturbe, E. Giraud, E. Hormaetxe, A. Garay, G. Germain, K. Ostolaza, P. J. Arrazola	Materials Science & Engineering A. Vol. 682. Pp. 441–453. 13 January,	2017	Q1
235	ARTICULO	Medium-Voltage AC Static Switch Solution to Feed Neutral Section in a High-Speed Railway System	Jose Maria Canales, losu Aizpuru, Unai Iraola, Jon Andoni Barrena, Manex Barrenetxea	Energies. Vol. 11. N° 10. 2740. 12 October,	2018	Q2

236	COM_ CONGRESO	Mejora del comportamiento a impacto de laminados de fibra de carbono mediante hilos de aleaciones con memoria de forma superelásticos	J. Zurbitu, J. Salamero, J. Mateos, L. Aretxabaleta, J. Aurrekoetxea	Actas del X Congreso Nacional de materiales compuestos (MATCOMP 13). Algeciras. 2-5 Julio. Pp. 93-98,	2013	Q1
237	ARTICULO	Membrane-containing virus particle exhibits mechanics of a composite material for genome protection	S. Azinas, F. Bano, I. Torca, D. H. Bamford, G. A. Schwart, J. Esnaola, H. M. Oksanen, R. P. Richter, N. G. Abrescia	Nanoscale. Vol. 10. Nº 16. Pp. 7769–7779. Nanoscale. Published online April 16,	2018	Q1
238	ARTICULO	Metal cutting experiments and modelling for improved determination of chip/tool contact temperature by infrared thermography	Pedro-J. Arrazola, Patxi Aristimuno, Daniel Soler, Tom Childs	CIRP Annals - Manufacturing Technology. Vol. 64. Nº 1. Pp. 57–60,	2015	Q1
239	ARTICULO	Methodology to establish a hybrid model for prediction of cutting forces and chip thickness in orthogonal cutting condition close to broaching	Gorka Ortiz-de-Zarate, Andres Sela, Mikel Saez-de-Buruaga, Mikel Cuesta, Aitor Madariaga, Ainhara Garay, Pedro J. Arrazola	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 101. Nº 5–8. Pp. 1357–1374. April,	2019	Q2
240	ARTICULO	Metodología del diseño de experimentos. Estudio de caso, lanzador = Methodology od design of experiment. Case study, launcher	Gorka Unzueta Aranguren, Aitor Orue Irasuegi, Aritz Esnaola Arruti, Jose Alberto Eguren Egiguren	Dyna (Spain). Volumen 94, Páginas: 16-21, enero 2019	2019	Q4
241	ARTICULO	Microhardness structure correlation of iPP/EPR blends : influence of molecular weight and EPR particle content	A. Flores, Jon Aurrekoetxea, R. Gensler, H. H. Kausch, F.J. Balta Calleja	Colloid and Polymer Science. Vol. 276. Nº 9. Pp. 786-793. October,	1998	Q2
242	ARTICULO	Microstructural aspects of the transition between two regimes in orthogonal cutting of AISI 1045 steel	Bentejui Medina-Clavijo, Mikel Saez-de-Buruaga, Christian Motz, Daniel Soler, Andrey Chuvilin, Pedro J. Arrazola	Journal of Materials Processing Technology. Vol. 260. Pp. 87–96. October,	2018	Q1
243	ARTICULO	Mode I fatigue fracture toughness of woven laminates : Nesting effect	Mireia Olave, Igor Vara, Hodei Usabiaga, Laurentzi Aretxabaleta, Stepan V. Lomov, Dirk Vandepitte	Composite Structures. Vol. 133. Pp. 226–234. 1 December,	2015	Q1
244	ARTICULO	Model/framework for addressing continuous improvement projects effectively and efficiently using Six Sigma methodology. Case study of	Jose Alberto Eguren, Unai Elorza, Lourdes Pozueta	Management and Production Engineering Review. Volume 3. Nº 4. Pp. 35–46,	2013	Q2

		automotive auxiliary company				
245	COM_CONGRESO	Modeling of cross-magnetization effect in interior permanent magnet machines	Almandoz, G. ; Poza, J. ; Rodríguez, M.A. ; Gonzalez, A.	18th International Conference on Electrical Machines. Portugal. Pp. 1-6.	2008	Q2
246	ARTICULO	Modelización por elementos finitos del torneado de aceros en estado templado = Finite element modelling of the turning of quenched steels	Leire Gainza, Pedro Arrazola, Mikel Saez de Buruaga, Daniel Soler, Gorka Ortiz de Zarate, Patxi Aristimuño, Oihan Aizpuru, Roberto Mielgo	Dyna.	2019	Q4
247	ARTICULO	Modelling and simulation of dispersed phase formation in steels	Andrei Prikhodovski, Marcus Maubach, Inaki Hurtado, Dieter Neuschütz	Steel Research Internacional. Vol. 70. N°12. Pp. 496,	1999	Q3
248	ARTICULO	Modelo de colaboración entre centros tecnológicos y pymes para la gestión de la innovación	Nerea Aranguren Achotegui, Jaione Ganzarain Epelde, Jaume Valls Pasola	DYNA. Vol. 88. N° 2 Pp.226-240,	2013	Q4
249	ARTICULO	Modular Multilevel Converter With Different Submodule Concepts-Part I : Capacitor Voltage Balancing Method	E. Solas, G. Abad, J.A. Barrena, S. Aurtenetxea, A. Carcar, L. Zajac	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol. 60. N°. 10. Pp. 4525-4535,	2013	Q1
250	ARTICULO	Modular Multilevel Converter With Different Submodule Concepts-Part II : Experimental Validation and Comparison for HVDC Application	E. Solas, G. Abad, J.A. Barrena, S. Aurtenetxea, A. Carcar, L. Zajac	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol. 60. N°. 10. Pp. 4536-4545,	2013	Q1
251	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. N°. 9. Pp. 846-858. September,	2010	Q2
252	ARTICULO	Multi revolution finite element model to predict machining induced residual stresses in Inconel 718	A. Kortabarria, P.J. Arrazola, K. Ostolaza	Procedia CIRP. 14th CIRP Conference on Modeling of Machining Operations (CIRP CMMO). Vol. 8. Pp. 111–116,	2013	Q1
253	ARTICULO	Nesting effect on the mode I fracture toughness of woven laminates	Mireia Olave, Igor Vara, Hodei Husabiaga, Laurentzi Aretxabaleta, Stepan V. Lomov, Dirk Vandepitte	Composites: Part A. Vol. 74. Pp.166–173. July,	2015	Q1
254	ARTICULO	Nesting effect on the mode II fracture toughness of woven laminates	Mireia Olave, Igor Vara, Hodei Husabiaga, Laurentzi	Composites: Part A. Vol. 74. Pp. 174-181. July,	2015	Q1

			Aretxabaleta, Stepan V. Lomov, Dirk Vandepitte			
255	ARTICULO	New Calibration method to measure Rake Face Temperature of the tool during Dry Orthogonal Cutting using Thermography	D. Soler, P.X. Aristimuño, M. Saez de Buruaga, A. Garay, P.J. Arrazola	Applied Thermal Engineering. Vol. 137. Pp. 74-82. 5 June,	2018	Q1
256	ARTICULO	New Hexagonal Three-Phase Voltage-Source Converter Topology for High-Power Applications	A. Laka, J. Andoni Barrena, J. Chivite-Zabalza, M. A. Rodriguez Vidal, P. Izurza-Moreno	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol.62. Nº 1. Pp.30-39. January,	2015	Q1
257	ARTICULO	New methods for tool failure detection in micro-milling	Endika Gandarias, S. Dimov, D. Pham; A. Ivanov, K. Popov, R. Lizarralde, Pedro José Arrazola	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B. Journal of Engineering Manufacture. Vol. 220. Nº B2. Pp 137-144,	2006	Q3
258	ARTICULO	New procedure for the determination of shear stress -strain curves in Sheet Metal Laminates	A. Torregaray, C. García	Materials and Design. Vol. 30. Nº. 10. Pp. 4570–4573. December,	2009	Q2
259	ARTICULO	New R&D management paradigms: rethinking research and technology organizations strategies in regions	J. Albers-Garrigos, N. Zabaleta, J. Ganzarain	R&D management. Vol. 40. Nº. 5. Pp. 435–454. November,	2010	Q2
260	ARTICULO	New strategy for the prediction of the gas pressure profile of superplastic forming of Al-5083 aluminium alloy	N. Otegi, L. Galdos, I. Hurtado, S. B. Leen	Materials Science Forum. Vol. 735. Pp 204-209. Trans Tech,	2013	Q3
261	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. Nº. 6. Pp. 400-408. June,	2003	Q2
262	ARTICULO	Novel all-polymer microfluidic devices monolithically integrated within metallic electrodes for SDS-CGE of proteins	M.T. Arroyo, L. J. Fernández, M. Agirregabiria, N. Ibañez, J. Aurrekoetxea, F. J. Blanco	Journal of Micromechanics and Microengineering. Nº. 17. Pp. 1289-1298	2007	Q1
263	ARTICULO	Novel Zero-Sequence Blocking Transformer (ZSBT) Using Three Single-Phase Transformers	A. Laka, J. Andoni Barrena, J. Chivite-Zabalza, M. A. R. Vidal, G. Calvo	IEEE Transactions on Energy Conversion. Vol.28. Nº 1. Pp.234-242. March,	2013	Q1
264	ARTICULO	Numerical correlation for the pressure drop in Stirling engine heat exchangers	I. Barreno, S.C. Costa, M. Cordon, M. Tutar, I. Urrutibeascoa, X. Gomez, G. Castillo	International Journal of Thermal Sciences. Vol. 97. Pp. 68–81. November,	2015	Q1

265	ARTICULO	Numerical cutting sensitivity study of tool-chip contact	P. J. Arrazola, S. Marya, F. Meslin	Materials Science Forum (THERMEC'2003). Vol.426-432. Pp. 4519-4524,	2003	Q3
266	ARTICULO	Numerical modeling and design of thermoelectric cooling systems and its application to manufacturing machines	A. Gallo, A. Arana, A. Oyanguren, G. García, A. Barbero, J. Larrañaga, I. Ulacia	Journal of Electronic Materials Vol. 42. Nº 7. (31st International and 10th European Conference on Thermoelectrics (ICT/ECT Joint Conference). Aalborg, Denmark.9-12 July 2012. "Materials. Devices. Systems. Designing the future. Now"). Pp. 2287-2291. July,	2013	Q2
267	ARTICULO	Numerical Simulation of Surface Modification During Machining of Nickel-based Superalloy	Serafino Caruso, Stano Imbrogno, Giovanna Rotella, Mikel Imaz Ciaran, Pedro J. Arrazola, Luigino Filice, Domenico Umbrello	Procedia CIRP (15th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations (15th CMMO)). Vol. 31. Pp. 130–135. Available online 3 June,	2015	Q1
268	ARTICULO	Numerical simulation of the roll levelling of third generation fortiform 1050 steel using a nonlinear combined hardening material model	L. Galdos, E. S. de Argandoña, J. Mendiguren, E. Silvestre	Journal of Physics: Conference Series (IDDRG Conference 2017: Materials Modelling and Testing for Sheet Metal Forming; Munich; Germany; 2 July 2017) through 6 July 2017. Vol. 896. Nº. 1. 2017, Article number 01212236th. 27 September,	2017	Q3
269	ARTICULO	Numerical simulation of U-Drawing test of Fortiform 1050 steel using different material models	L. Galdos, E. Sáenz de Argandoña, J. Mendiguren, I. Gil, U. Ulibarri, E. Mugarra	Procedia Engineering. Vol. 207. Pp. 37-142, Noviembre.	2017	Q2
270	ARTICULO	Numerical study of the heat transfer in wound woven wire matrix of a Stirling regenerator	S.C. Costa, Harritz Barrutia, Jon Ander Esnaola, Mustafa Tutar	Energy Conversion and Management. Vol. 79. Pp. 255–264. March,	2014	Q1
271	ARTICULO	Numerical study of the pressure drop phenomena in wound woven wire matrix of a Stirling regenerator	S.C. Costa, Harritz Barrutia, Jon Ander Esnaola, Mustafa Tutar	Energy Conversion and Management. Vol. 67. Pp. 57–65. March,	2013	Q1
272	ARTICULO	Offline adaptive control	K.P. Karunakaran, Mihir Shah, R. Shringi, A. Bernard, P.J. Arrazola	Internatinal Journal of Machining and Machinability of Materials, Vol.8, No.3/4, pp. 356 - 371,	2010	Q1

273	ARTICULO	On the Bauschinger effect in dual phase steel at High levels of strain	M. Weiss, A. Kupke, P.Y. Manach, L. Galdos, P.D. Hodgson	Materials Science & Engineering A. Vol. 643. Pp. 127-136. 3 September,	2015	Q1
274	ARTICULO	On the definition of an kinematic hardening effect graph for sheet metal forming process simulations	Joseba Mendiguren, Bernard Rolfe, Matthias Weiss	International Journal of Mechanical Sciences. Vol. 92. Pp. 109–120. March,	2015	Q1
275	ARTICULO	On the degrees of freedom of a semi Riemannian metric	J. Llosa, Daniel Soler	Classical and quantum gravity. Vol. 22. Nº. 5. Pp. 893-908,	2005	Q1
276	ARTICULO	On the machining induced residual stresses in IN718 Nickel-Based Alloy : experiments and prediction with finite element simulation	P.J. Arrazola, A. Kortabarria, A. Madariaga, J.A. Esnaola, E. Fernandez, C. Cappellini, D. Ulutan, T. Özel	Simulation Modelling Practice and Theory. Vol. 41. Pp. 87-103. February,	2014	Q2
277	ARTICULO	On the plastic flow rule formulation in anisotropic yielding aluminium alloys	Joseba Mendiguren, Lander Galdós, Eneko Sáenz de Argandoña,	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 99. Nº 1–4. Pp 255–274. Springer. October,	2018	Q2
278	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
279	ARTICULO	Optimising the gas-injection moulding of an automobile plastic cover using an experimental design procedure	M. Sanchez Soto, A. Gordillo, B. Arasanz, Jon Aurrekoetxea	Journal of Materials Processing Technology. Vol. 178. 369-378. September,	2006	Q2
280	ARTICULO	Optimization of superplastic forming of aluminium Al-5083 alloy based on a mechanism-based hyperbolic equation	Nagore Otegi, Lander Galdos, Iñaki Hurtado	Steel Research International. Special edition: 14th International Conference on MetalForming. Kraków, Poland. 16-19 September. Metal forming 2012 : proceedings of the 14th International Conference on Metal Forming, Sept. 16 - 19. [Düsseldorf] : Verl. Stahleisen. Pp. 698-690. Wiley,	2012	Q3
281	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
282	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

283	ARTICULO	Outsourced innovation from Smes: a field study of R+D units in Spain	Noemi Zabaleta, Jose Albors, Jaione Ganzarain	International journal of technology management IJTM. Vol. 55.2011, 1/2, p. 138-155	2011	Q3
284	ARTICULO	Parallelization of Two Three-Phase Converters by Using Coupled Inductors Built on a Single Magnetic Core	A. Laka, J. Andoni Barrena, Javier Chivite-Zabalza, Miguel Rodríguez-Vidal	Przegląd Elektrotechniczny. R. 89. Nr 3a. Pp. 194-198,	2013	Q3
285	ARTICULO	Partial EHL friction coefficient model to predict power losses in cylindrical gears	Aitor Arana, Jon Larrañaga, Ibai Ulacia	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology. Vol. 233. Nº 2. Pp. 303-316. Sage. February,	2019	Q3
286	ARTICULO	Polymerization and curing kinetics of furan resins under conventional and microwave heating	Unai Lopez de Vergara, Mariasun Sarrionandia, Koldo Gondra, Jon Aurrekoetxea	Thermochimica Acta. Vol. 581. Pp. 92–99. April,	2014	Q2
287	ARTICULO	Precipitation of the stable phases in Cu-Al-Ni shape memory alloys	V. Recarte, I. Hurtado, J. Herreros, M. L. No, J. San Juan	Scripta Materialia. January 1996. Vol. 34. Nº. 2. Pp. 255-260	1996	Q2
288	ARTICULO	Precision, stability and productivity increase in throughfeed centerless grinding	I. Gallego, R. Lizarralde, D. Barrenetxea, P. J. Arrazola, R. Bueno	CIRP Annals - Manufacturing Technology. Vol. 55. Nº 1. Pp. 351-354,	2006	Q1
289	ARTICULO	Prediction of Heat Generation and Temperature Distribution in High Speed Preloaded Ball Screws	A. Oyanguren, I. Ulacia, J. Larrañaga, A. Gallo, A. Arana, R. Gonzalez	Key Engineering Materials (5th International Conference on Advanced Design and Manufacturing. Valencia. 25-28 September). Vol. 572. Pp 363-366. September,	2014	Q3
290	ARTICULO	Prediction of residual stresses in turning of Inconel 718	I. Torrano, O. Barbero, A. Kortabarria, P.J. Arrazola	Advanced Materials Research. Vol. 223. Pp. 421-430,	2011	Q3
291	ARTICULO	Predictions for isomer distributions of toxic dioxins and furans in selected industrial combustion processes	I. Hurtado, P. Tan, P. Neuschütz	Chemosphere. Vol 46. Nº 9. Pp. 1287-1292. March,	2002	Q2
292	ARTICULO	Preload variation due to temperature increase in double nut ball screws	A. Oyanguren, P. Zahn, A. H. Alberdi, J. Larrañaga, A. Lechler, I. Ulacia	Production Engineering. Vol. 10. Nº 4–5. Pp. 529–537. October,	2016	Q2

293	COM_ CONGRESO	Press hardening of alternative high strength aluminium and ultra-high strength steels	Joseba Mendiguren, Rafael Ortubay, Xabier Agirretxe, Lander Galdos and Eneko Saenz de Argandoña	AIP Conference Proceedings. Vol. 1769. 050006,	2016	Q4
294	ARTICULO	Press hardening of alternative materials: conventional high-strength steels	Joseba Mendiguren, Nuria Herrero-Dorca, Eneko Sáenz de Argandoña, Lander Galdós	International Journal of Material Forming. Vol. 11. Nº. 5. Pp 663–670. September,	2017	Q1
295	ARTICULO	Procedure to predict residual stress pattern in spray transfer multipass welding	A. Lopez-Jauregi, I. Ulacia, J.A. Esnaola, D. Ugarte, I. Torca	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 76. Nº 9. Pp. 2117-2129. February,	2015	Q2
296	ARTICULO	Proceso de mecanizado fiable mediante uso intensivo de modelización y monitorización del proceso: enfoque 2025	Haizea González-Barrio, Itxaso Cascón-Morán, Jon-Ander Ealo, Fernando Santos-Barrena, Txomin Ostra-Beldarrain, Mikel Cuesta-Zabaljauregui, Aitor Madariaga-Zabala, Pedro Arrazola-Arriola, Luis-Norberto López de Lacalle	DYNA. Ingeniería e Industria. Vol. 93. Nº 6. Pp. 689-696. Noviembre,	2018	Q4
297	ARTICULO	Processing of magnesium porous structures by infiltration casting for biomedical applications	J. Trinidad, I. Marco, G. Arruebarrena, J. Wendt, D. Letzig, E. Sáenz de Argandoña, R. Goodall	Advanced Engineering Materials. Vol. 16. Nº 2. Pp.241–247,	2013	Q2
298	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
299	ARTICULO	Propriétés mécaniques en fatigue à grands nombres de cycles des composites carbone époxy	Laurent Gornet, Ophélie Westphal, Modesto Mateos, Alina Krasnobrizha, Patrick Rozycki, Catherine Peryrac, Fabien Lefebvre	Revue des Composites et des Matériaux Avancés. Vol. 25. Nº 2. Pp. 181-200,	2015	Q3
300	ARTICULO	Quality control by infrared thermography of the infusion manufacturing process of composite automotive specimens	P. Venegas, I. Ortiz de Mendibil, A. Montero, J. Aurrekoetxea	Quantitative InfraRed Thermography Journal. Vol. 14. Nº. 2. Pp. 1-13. Published online 21 Jun,	2017	Q3

301	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
302	ARTICULO	Radiation thermometry applied to temperature measurement in the cutting process	J. Pujana, L. del Campo, R. B. Pérez-Séz, J. M. Tello, I. Gallego, P. J. Arrazola	Measurement Science and Technology, Vol. 18, N° 11, Pp. 1-8,	2007	Q1
303	ARTICULO	Rate-dependent phenomenological model for self-reinforced polymers	J.I. Múgica, L. Aretxabaleta, I. Ulacia, J. Aurrekoetxea	Composites Part A: Applied Science and Manufacturing. Vol. 84. Pp. 96–102. May,	2016	Q1
304	ARTICULO	Recent advances in modelling of metal machining processes	P.J. Arrazola, T. Özel, D. Umbrello, M. Davies, I.S. Jawahir	CIRP Annals, Manufacturing Technology. 2013. Vol. 62. N° 2. Pp 695–718	2013	Q1
305	ARTICULO	Receptance based structural modification in a simple brake-clutch model for squeal noise suppression	Ondiz Zarraga, Ibai Ulacia, José Manuel Abete, Huajiang Ouyang	Mechanical Systems and Signal Processing. Vol. 90. Pp. 222–233. June,	2017	Q1
306	ARTICULO	Recycling study of end of life products made of ABS resin	O. Mantaux, 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
307	COM_ CONGRESO	Reducing the uncertainty in robotic machining by modal analysis	Iñigo Alberdi, Jose Angel Pelegay, Pedro Jose Arrazola, Klaus Bonde Ørskov	AIP Conference Proceedings. Vol. 1896. N° 1. October,	2017	Q4
308	ARTICULO	Reduction of distortions in large aluminium parts by controlling machining-induced residual stresses	A. Madariaga, I. Perez, P. J. Arrazola, R. Sanchez, J. J. Ruiz, F. J. Rubio	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol. 97. N° 1–4. Pp. 967–978. Springer. July,	2018	Q2
309	ARTICULO	Reduction of noise during milling operations	J. Rech, F. Dumont, A. Le Bot, P. J. Arrazola	CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology. Vol. 18. Pp. 39-44. August,	2017	Q1
310	ARTICULO	Reference frames and rigid motions in relativity	J. Llosa, D. Soler	Classical and Quantum Gravity. Vol. 21. N° 13. Pp. 3067-3094. July,	2004	Q1
311	ARTICULO	Reference frames and rigid motions in relativity : applications	D. Soler	Foundations of Physics. Vol. 36. N° 11. Pp. 1718-1735. November,	2006	Q3

312	ARTICULO	Relationship between machinability index and in-process parameters during orthogonal cutting of steels	I. Arriola Aldamiz, E. Whinton, J. Heigel, P.J. Arrazola	CIRP Annals - Manufacturing Technology. Vol. 60. Nº 1. Pp. 93-96,	2011	Q1
313	ARTICULO	Relationship between the use of ICT and the degree and type of diversification	Omar A. León, Juan I. Igartua, Jaione Ganzarain	Procedia Computer Science. Vol. 100. Pp. 1191–1199. October,	2016	Q2
314	ARTICULO	Relaxation modulus complex modulus interconversion for linear viscoelastic materials	Jon García-Barruetabeña, Fernando Cortés, José Manuel Abete, Pelayo Fernández, María Jesús Lamela, Alfonso Fernández-Canteli	Mechanics of Time-Dependent Materials. Vol. 17. Nº 3. Pp. 465-479. August,	2013	Q1
315	ARTICULO	Remarks on the analysis method for determining diffusion coefficient in ternary mixtures	Miren Larrañaga, M. Mounir Bou-Ali, Daniel Solera, Manex Martinez-Agirre, Aliaksandr Mialdun, Valentina Shevtsova	Comptes Rendus Mecanique. Nº. 341. Pp. 356–364. February,	2013	Q2
316	ARTICULO	Repeated low energy impact behaviour of self-reinforced polypropylene composites	J. Aurrekoetxea, M. Sarrionandia, M. Mateos, L. Aretxabaleta	Polymer Testing. Vol. 30. Nº 2. Pp. 216-221,	2011	Q1
317	ARTICULO	Review : present achievements, problems and perspectives associated with a semiempirical study of the Al-CU-Mg-Si-Zn light alloy system	S. Fries, Iñaki Hurtado, T. Jantzen, P. J. SPencer, K.C. Hari Kumar, F. Aldinger, F.; P, Liang, H. L. Lukas, H. J. Seifert	Journal of alloys and compounds. Vol. 267. Nº 1-2. Pp. 90-99. March,	1998	Q1
318	ARTICULO	Review on supercapacitors : Technologies and materials	Ander González, Eider Goikolea, Jon Andoni Barrena, Roman Mysy	Renewable and Sustainable Energy Reviews. Vol. 58. Pp. 1189–1206. May,	2016	Q1
319	ARTICULO	Rheological characterization of A201 aluminum alloy	A. Blanco, Z. Azpilgain, J. Lozares, P. Kapranos, I. Hurtado	Transactions of Nonferrous Metals Society of China, Vol. 20, Nº 9, Pp. 1638-1642,	2010	Q2
320	COM_ CONGRESO	Rigid motions in relativity : applications	D. Soler	AIP Conference Proceedings. Vol. 841 (A Century of Relativity Physics: ERE 2005; XXVIII Spanish Relativity Meeting). Pp. 611-14,	2006	Q1
321	ARTICULO	Roll levelling numerical simulation using a nonlinear mixed hardening material model	Elena Silvestre, Joseba Mendiguren, Eneko Sáenz de Argandoña, Lander Galdos	Steel Research International (14th International conference on Metalforming. Krakow, Poland. 16-19 September. Metal	2012	Q3

				forming 2012 : proceeding of the 14th International Conference on Metal forming, Sept. 16-19. [Dusseldorf] : Verl. Stahleisen). Pp. 1295- 1298. Wiley,		
322	ARTICULO	Roll levelling semi-analytical model for process optimization	E. Silvestre, D. Garcia, L. Galdos, E. Saenz de Argandoña and J. Mendiguren	Journal of Physics: Conference Series. Volume 734. Part B,	2016	Q3
323	ARTICULO	Room temperature forming of AA7075 aluminum alloys : W-temper process	Eneko Sáenz de Argandoña, Lander Galdos, Rafael Ortubay, Joseba Mendiguren, Xabier Agirretxe	Key Engineering Materials. Vols 651- 653 Pp. 199-204,	2015	Q3
324	ARTICULO	Semisolid forging of 7000 series aluminum alloys	Zigor Azpilgain, Inaki Hurtado, R. Ortubay, I. Landa, J. Atxa	Solid State Phenomena. Vol. 116 - 117. Pp. 758-761. October,	2006	Q3
325	COM_ CONGRESO	Semisolid Forming of 42CrMo4E Steel Grade	Gorka Plata, Jokin Lozares, Zigor Aspilgain, Zurine Idoyaga	AIP Conference Proceedings. Vol. 1769. 030006,	2016	Q4
326	ARTICULO	Sensitivity analysis of material input data influence on machining induced residual stress prediction in Inconel 718	Aitor Kortabarria, Igor Armentia, Pedro Arrazola	Simulation Modelling Practice and Theory. Vol. 63. Pp. 47–57. April,	2016	Q2
327	ARTICULO	Sensitivity analysis of tool- chip contact parameters when predicting residual stresses in turning of Inconel 718	A.Kortabarria, I.Torrano, O.Barbero, P.J. Arrazola	Advanced Materials Research. Vol. 498. p. 225-230,	2012	Q4
328	ARTICULO	Sensitivity analysis on the AC600 aluminum skin component	J. Mendiguren, J. Agirre, E. Mugarra, L. Galdos and E. Saenz de Argandoña	Journal of Physics: Conference Series. Volume 734. Part B,	2016	Q3
329	ARTICULO	Serrated chip prediction in finite element modeling of the chip formation process	P. J. Arrazola, A. Villar, D. Ugarte, S. Marya	Machining Science and Technology. July. Vol. 11. N° 3. Pp. 367 - 390,	2007	Q2
330	ARTICULO	Servomechanical Press : a new press concept for semisolid forging	Z. Azpilgain, R. Ortubay, A. Blanco, I. Hurtado	Solid State Phenomena. Vol. 141- 14. Pp. 261-266,	2008	Q3
331	ARTICULO	Sheet metal forming global control system based on artificial vision system and force-acoustic sensors	P. Fillatreau, F.X. Bernard, A. Aztiria, E. Saénz de Argandoña, C. García, N. Arana, A. Izaguirre	Robotics and Computer-Integrated Manufacturing. Vol. 24. N° 6. Pp. 780-787. December,	2008	Q1

332	ARTICULO	Simulation and experimental validation of the effect of material and processing parameters on the injection stage of compression resin transfer molding	M. Baskaran, L. Aretxabaleta, M. Mateos, J. Aurrekoetxea	Polymer Composites. Online version 26 July,	2017	Q2
333	ARTICULO	Simulation of distortion due to machining of thin-walled components	V. Schulze, P.J. Arrazola, J. Osterried, F. Zanger	Procedia CIRP. 14th CIRP Conference on Modeling of Machining Operations (CIRP CMMO). Vol. 8. Pp. 45–50,	2013	Q1
334	COM_ CONGRESO	Simulation of springback and microstructure analysis of dual phase steels	T. K. Sri, X. Wei, J. Mendiguren, B. Rolfe	AIP Conference Proceedings. Vol. 1567. (NUMISHEET 2014: The 9th International Conference and Workshop on Numerical Simulation of 3D Sheet Metal Forming Processes: Part A Benchmark Problems and Results and Part B General Papers. P. 713,	2014	Q4
335	ARTICULO	Simulation of the evolution of GP zones in Al-Cu alloys: an extended Cahn-Hilliard approach	L. Lochte, A. Gitt, G. Gottstein, I. Hurtado	Acta Materialia. Vol 48. Nº 11. Pp. 2969-2984. June,	2000	Q1
336	ARTICULO	Springback investigation in roll forming of a V-section	A. Abvabi, J. Mendiguren, B. Rolfe, M. Weiss	Applied Mechanics and Materials. Vol. 553. Pp. 643-648. May,	2014	Q3
337	ARTICULO	Stability of machining induced residual stresses in Inconel 718 under quasi-static loading at room temperature	A. Madariaga, J.A. Esnaola, P.J. Arrazola, J. Ruiz-Hervias, P. Muñoz, K. Ostolaza	Materials Science & Engineering A. Vol. 620. Pp. 129–139. December,	2014	Q1
338	ARTICULO	State-space analysis of mode-coupling in orthogonal metal cutting under wave regeneration	A. Iturrospe, V. Atxa, J.M. Abete	International Journal of Machine Tools and Manufacture. Vol. 47. Nº. 10. Pp. 1583–1592. August,	2007	Q1
339	ARTICULO	Stiffer and super-tough poly(butylene terephthalate) based blends by modification with phenoxy and maleated poly(ethylene-octene) copolymer	A. Arostegui, J. Nazabal	Polymer. Vol.44. Nº. 1. Pp.239-249. January,	2003	Q1
340	ARTICULO	Strain path's influence on the elastic behaviour of the TRIP 700 steel	J. Mendiguren, F. Cortes, L. Galdos, S. Berveiller	Materials Science and Engineering: A. Vol 560. Pp. 433-438, 10 January	2013	Q1
341	ARTICULO	Structure and mechanical properties of a talc-filled polypropylene/ethylene-propylene-diene composite	M. Sarrionandia, A. Lopez-Arraiza, J.	Journal of Applied Polymer Science. Vol. 114. Pp. 1195-1201,	2009	Q3

		after reprocessing in the melt state	Aurrekoetxea, A. Arostegui			
342	ARTICULO	Structure property evaluation of trisilanophenyl 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
343	ARTICULO	Study and improvement of surgical drill bit geometry for implant site preparation	J. Soriano, A. Garay, P. Aristimuño, P. J. Arrazola	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Vol.74. Nº5-8. Pp 615-627. September,	2014	Q2
344	ARTICULO	Study and Simulation of Critical Factors Affecting Final Quality in Electromagnetically Hemmed Automotive Aluminum	P. Jimbert, I. Eguia, G. S. Daehn, E. Iriondo, M. A. Gutierrez, I. Hurtado	Journal of Materials Engineering and Performance. Vol. 22. Nº. 6. Pp. 1601–1610. June,	2013	Q3
345	ARTICULO	Study of alternatives and experimental validation for predictions of hole-edge fatigue crack growth in 42CrMo4 steel	Mikel Escalero, Sergio Blasón, Haritz Zabala, Ireneo Torca, Iker Urresti, Miguel Muniz-Calvente, Alfonso Fernández-Canteli	Engineering Structures. Vol. 176. Pp. 621-631. 1 December,	2018	Q1
346	ARTICULO	Study of Demagnetization Risk in PM Machines	Gaizka Almandoz, Iratxo Gómez, Gaizka Ugalde, Javier Poza, Ana Julia Escalada	IEEE Transactions on Industry Applications. Date of Publication 11 March,	2019	Q1
347	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
348	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
349	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
350	ARTICULO	Surface Integrity Analysis when Machining Inconel 718 with Conventional and Cryogenic Cooling	A. Iturbe, E. Hormaetxe, A. Garay, P.J. Arrazola	Procedia CIRP. Vol. 45. Pp. 67–70,	2016	Q1

351	ARTICULO	Tailor tempering and hot-spotting of press hardened boron steels	Lander Galdos, Eneko Sáenz de Argandoña, Joseba Mendiguren, Nuria Herrero, Rafael Ortubay, Xabier Agirretxe, José Miguel Martín	Key Engineering Materials. Vols 651-653. Pp 789-795,	2015	Q3
352	ARTICULO	Tensile behaviour of 6082 aluminium alloy sheet under different conditions of heat treatment, temperature and strain rate	I.Torca, A. Aginagalde, J. A. Esnaola, L. Galdos, Z. Azpilgain, C. Garcia	Key Engineering Materials (Mechanical Properties of Solids XI). Vol. 423. Pp 105-112,	2010	Q2
353	ARTICULO	Tensile characterization and constitutive modeling of AZ31B magnesium alloy sheet over a wide range of strain rates and temperatures	I. Ulacia, C. Salisbury, I. Hurtado, M.J. Worswick	Journal of Materials Processing Technology. Vol. 211, Nº. 5. Pp. 830–839,	2011	Q1
354	ARTICULO	Testing and modeling of roll levelling process	Elena Silvestre, Eneko Sáenz de Argandoña, Lander Galdós, Joseba Mendiguren	Key Engineering Materials (Material Forming ESAFORM 2014). Vol. 611-612. Pp. 1753-1762,	2014	Q3
355	ARTICULO	The calibration of high energy-rate impact forging Hammers by the copper-column upsetting method and high speed camera Measurements	Lander Galdos, Eneko Saenz de Argandoña, Nuria Herrero, Mikel Ongay, Julen Adanez, Meritxell Sanchez	Key Engineering Materials. Vol. 611-612 (Material Forming ESAFORM 2014). Pp. 173-177,	2014	Q3
356	ARTICULO	The capacity of statistical features extracted from multiple signals to predict tool wear in the drilling process	Aitor Duo, Rosa Basagoiti, Pedro J. Arrazola, Javier Aperribay, Mikel Cuesta	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Pp 1–14. First Online 22 January,	2019	Q2
357	ARTICULO	The CEL Method as an Alternative to the Current Modelling Approaches for Ti6Al4V Orthogonal Cutting Simulation	F. Ducobu, P.-J. Arrazola, E. Rivière-Lorphèvre, G. Ortiz de Zarate, A. Madariaga, E. Filippi	Procedia CIRP. Vol. 58. Pp. 245–250,	2017	Q1
358	ARTICULO	The effect of machinability on thermal fields in orthogonal cutting of AISI 4140 steel	P.J. Arrazola, I. Arriola, M.A. Davies, A.L. Cooke, B. S. Dutterer	CIRP Annals, Manufacturing Technology. Vol. 57. Nº 1, Pp. 65-68	2008	Q2
359	Otros	The effect of management and employee perspectives of high-performance work systems on employees' discretionary behaviour	U. Elorza, C. Harris, A. Aritzeta, N. Balluerka	Personnel Review. Vol. 45. Nº. 1. Pp. 121-141	2016	Q2
360	ARTICULO	The effect of process parameters on ultraviolet	I. Tena, M. Sarrionandia, J.	Composites Part B: Engineering. Vol. 89. Pp. 9–17. 15 March,	2016	Q1

		cured out of die bent pultrusion process	Torre, J. Aurrekoetxea			
361	COM_ CONGRESO	The effect of tooling design parameters on web-warping in the flexible roll forming of UHSS	J. Jiao, B. Rolfe, J. Mendiguren, L. Galdos, M. Weiss	AIP Conference Proceedings. Volume 1567 (Numisheet. Melbourne, Australia. 6 - 10 January, 2014). Nº 1. Pp. 892-895,	2013	Q4
362	ARTICULO	The Entrepreneurial University: A Selection of Good Practices	Donna Fernández-Nogueira, Arantza Arruti, Leire Markuerkiaga, Nerea Sáenz	Journal of Entrepreneurship Education. Vol. 21. Special Issue. Nº. 1S,	2018	Q3
363	ARTICULO	The influences of deformation state and experimental conditions on inelastic behaviour of an extruded thermoplastic polyurethane elastomer	Luis Bartolomé, Jon Aurrekoetxea, Mikel A. Urchegui, Wilson Tato	Materials & Design. Vol. 49. Pp. 974–980. August,	2013	Q1
364	ARTICULO	The modelling, simulation and experimental testing of the dynamic responses of an elevator system	Xabier Arrasate, Stefan Kaczmarczyk, Gaizka Almandoz, José M. Abete, Inge Isasa	Mechanical Systems and Signal Processing. Vol. 42. Nº. 1–2. Pp. 258–282. January,	2014	Q1
365	ARTICULO	The morphology and properties of melt-mixed polyoxymethylene/ monosilanolisobutyl-POSS composites	Silvia Illescas, Miguel Sánchez-Soto, Henry Milliman, David A. Schiraldi, Asier Arostegui	High Performance Polymers. Vol. 23. Nº 6. Pp. 457-467. September,	2011	Q3
366	ARTICULO	The Role of Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane on the Thermo-Mechanical Properties of Polyoxymethylene Based Nanocomposites	S. Illescas, A. Arostegui, D. A. Schiraldi, M. Sánchez-Soto, J. I. Velasco	Journal of Nanoscience and Nanotechnology. Vol. 10. Nº. 2. Pp. 1349-1360. February,	2010	Q2
367	ARTICULO	The thermal non-equilibrium porous media modelling for CFD study of woven wire matrix of a Stirling regenerator	S.C. Costa, I. Barreno, H. Barrutia, J. A. Esnaola, M. Tutar	Energy Conversion and Management. Vol 89. Pp. 473-483. January,	2015	Q1
368	COM_ CONGRESO	The use of areal surface topography characterisation in relation to fatigue performance	Alaitz Zabala, Liam Blunt, Wilson Tato, Andrea Aginagalde, Xabier Gómez, Iñigo Llavori	MATEC Web Conference. 12th International Fatigue Congress (FATIGUE 2018). Vol.165. 14013. EDP Sciences,	2018	Q4
369	ARTICULO	Thermal characterization of large size lithium-ion pouch cell based on 1d electro-thermal model	G. Vertiz, M. Oyarbide, H. Macicior, O. Miguel, I. Cantero, P. Fernandez de Arroiabe, I. Ulacia	Journal of Power Sources. Vol. 272. Pp. 476–484. 25 December,	2014	Q1

370	COM_ CONGRESO	Thermal test procedure and analytical model calibration method for electrical machines	U. San-Andres, G. Almandoz, J. Poza, A. J. Escalada	Proceedings of the 2013 IEEE Workshop on Electrical Machines Design, Control and Diagnosis (WEMDCD). Pp. 95-103. IEEE,	2013	Q2
371	ARTICULO	Thermo mechanical loads In Ti-6Al-4V machining	P.J. Arrazola, T. Matsumura, I. Armentia, A. Kortabarria	16th annual ESAFORM, Conference on Material Forming. Aveiro. 22-24 April; publicado en Key Engineering Materials. Vol. 554 - 557. Pp. 2047-2053,	2013	Q3
372	ARTICULO	Thermodynamic assessment of the quaternary system Al-Fe-Mn-Si in the Al-rich corner	I. Hurtado, E. Balitchev, T. Jantzen, D. Neuschütz	Calphad. Vol. 27. N° 3. Pp. 275-278, September	2003	Q2
373	ARTICULO	Thermodynamic description of the stable Pb-Sn-Zn and the metastable Al-Cu-Mg miscibility gaps	I. Hurtado, T. Jantzen, P. J. Spencer	Berichte der Bunsen-Gesellschaft. Vol. 102. N° 9. Pp. 1088-1094,	1998	Q2
374	ARTICULO	Thermodynamic modeling of PCDD/Fs formation in thermal processes	P. Tan, I. Hurtado, D. Neuschütz	Environmental Science and Technology. Vol. 35. N° 9. Pp. 1867-1874.	2001	Q1
375	ARTICULO	Thixo Lateral Forging of a Commercial Automotive Spindle From LTT45 Steel Grade	J. Lozares, Z. Azpilgain, I. Hurtado, R. Ortubay, S. Berrocal	Key Engineering Materials (European Scientific Association on Material Forming; Material forming ESAFORM 2012 Conference). Vol. 504/506; Pp. 357-360. February,	2012	Q4
376	ARTICULO	Thixo-extrusion of 5182 Aluminium Alloy	P. Kapranos, T. Haga, E. Bertoli, A. Pola, Z. Azpilgain, I. Hurtado	Solid State Phenomena (Semi-Solid Processing of Alloys and Composites X). Vol. 141-143. Pp. 115-120,	2008	Q3
377	ARTICULO	Three stage maturity model in SME's towards Industry 4.0	J. Ganzarain, N. Errasti	Journal of Industrial Engineering and Management. Vol. 9. N° 5. Pp. 1119-1128,	2016	Q2
378	ARTICULO	Three-dimensional metrics as deformations of a constant curvature metric	B. Coll, J. Llosa, D. Soler	General Relativity and Gravitation. Vol. 34. N° 2. Pp. 269-282. February,	2002	Q2
379	ARTICULO	Ti6Al4V metal cutting chip formation experiments and modeling over a wide range of cutting speeds	Thomas H.C. Childs, Pedro-J. Arrazola, P. Aristimuno, Ainhara Garay, Irantzu Sacristan	Journal of Materials Processing Technology. Vol. 255. Pp. 898-913. May,	2018	Q1

380	ARTICULO	Tool condition monitoring in micromilling based on hierarchical integration of signal measures.	K. Jemielniak , S. Bombinski, P. X. Aristimuno	CIRP Annals - Manufacturing Technology. Vol. 57. N° 1. Pp. 121-124,	2008	Q2
381	ARTICULO	Toughened poly (butylene terephthalate) by blending with a metallocenic poly (ethylene-octene) copolymer	A. Arostegi, M. Gaztelumendi, J. Nazabal	Polymer. Vol. 42. N°23. Pp. 9565-9574,	2001	Q1
382	ARTICULO	Toughening of in situ polymerized cyclic butylene terephthalate by addition of tetrahydrofuran	Tobias Abt, Miguel Sánchez-Soto, Silvia Illescas, Jon Aurrekoetxea, Mariasun Sarrionandia	Polymer International. Vol. 60. N° 4. Pp. 549-556	2011	Q2
383	ARTICULO	Twinning and grain subdivision during dynamic deformation of a Mg AZ31 sheet alloy at room temperature	N.V. Dudamell, I. Ulacia, F. Gálvez, S. Yi, J. Bohlen, D. Letzig, I. Hurtado, M.T. Pérez-Prado	Acta Materialia. Vol. 59. N° 18. Pp. 6949–6962,	2011	Q1
384	ARTICULO	U-drawing of Fortiform 1050 third generation steels. Numerical and experimental results	E. S. de Argandoña, L. Galdos, J. Mendiguren, I. Otero, E. Mugarra	Journal of Physics: Conference Series (IDDRG Conference 2017: Materials Modelling and Testing for Sheet Metal Forming; Munich; Germany; 2 July 2017) through 6 July 2017. Vol. 896. N°. 1. 2017, Article number 01212236th. 27 September,	2017	Q3
385	ARTICULO	Uncertainty of Temperature Measurements in Dry Orthogonal Cutting of Titanium Alloys	Daniel Soler, P.X. Aristimuño, A. Garay, P.J. Arrazola	Infrared Physics & Technology. Available online 10 April,	2015	Q2
386	ARTICULO	Using the Solid-shell Element to Model the Roll Forming of Large Radii Profiles	Akbar Abvabi, Bernard Rolfe, Jon Larrañaga, Lander Galdos, Chunhui Yang, Matthias Weiss	Steel Research International. Special edition: 14th International Conference on MetalForming. Kraków, Poland. 16-19 September. Metal forming 2012 : proceedings of the 14th International Conference on Metal Forming, Sept. 16 - 19. [Düsseldorf] : Verl. Stahleisen. Pp. 711-714. Wiley,	2012	Q3
387	ARTICULO	Voltage Source Converter Topology for High-Power Applications Serializing Three-Phase Converters and H-Bridges	A. Laka, J. Andoni Barrena, J. Chivite-Zabalza, M. A. Rodriguez Vidal, P. Izurza-Moreno	IEEE Transactions on Industrial Electronics. Vol.61. N° 10. Pp.5184-5191. October,	2014	Q1

388	ARTICULO	Warm forming of Mg sheets : from incremental to electromagnetic forming	I. Ulacia, L. Galdos, J.A. Esnaola, J. Larrañaga, G. Arruebarrena, E. Saenz de Argandoña, I. Hurtado	Metallurgical and Materials Transactions A. Vol. 45. Nº 8. Pp. 3362-3372. July,	2014	Q1
389	ARTICULO	Wear evolution in a stranded rope subjected to cyclic bending	Mikel Aingeru Urchegui, Wilson Tato, Xabier Gómez	Journal of Materials Engineering and Performance. Vol. 17. Nº 4. Pp 550-560. August,	2008	Q4
390	ARTICULO	Wear evolution in a stranded rope under cyclic bending: Implications to fatigue life estimation	I.I. Argatov, X. Gómez, W. Tato, M.A. Urchegui	Wear. Vol. 271. Nº 11–12. Pp. 2857–2867. 2 September,	2011	Q1
391	ARTICULO	Wear-related phenomena in advanced materials	Alexander Tsouknidas, Luca Settineri, Pedro Arrazola, Nikolaos Michailidis	Advances in Tribology. Article ID 842686, 2 p.,	2011	Q3
392	ARTICULO	Weight Reduction in Aircrafts by means of New Magnesium Castings	G. Arruebarrena, I. Hurtado, A. Wendt, B. Bronfin	Journal of Materials Science and Technology. Vol. 3. Nº 3. Pp. 13-20,	2005	Q4
393	COM_ CONGRESO	2D finite element model and microstructural changes during cutting of Ti6Al4V in dry condition	S. Imbrogno, S. Rinaldi, B. Seara, P. J. Arrazola, G. Rotella, D. Umbrello, F. Chinesta, E. Cueto, E. Abisset-Chavanne	AIP Conference Proceedings. Vol. 1769. Nº 1. October,	2016	Q4
394	ARTICULO	3D finite element modelling of chip formation process for machining Inconel 718 : comparison of FE software predictions	T. Ozel, I. Llanos, J. Soriano, P.-J. Arrazola	Machining Science and Technology: An International Journal. Vol. 15. Nº 1. Pp. 21-46,	2011	Q2
395	ARTICULO	α -Case formation in Ti-6Al-4V investment casting using ZrSiO ₄ and Al ₂ O ₃ moulds	X. Chamorro, N. Herrero-Dorca, P.P. Rodríguez, U. Andrés, Z. Azpilgain	Journal of Materials Processing Technology. Vol. 243. Pp. 75–81. May,	2017	Q1

En resumen, a fecha de hoy, el PDI del título lleva publicados 395 artículos y comunicaciones de impacto: 173 de ellos situados en Q1; 97 en Q2; 78 en Q3; y 47 en Q4. De ellas, el 19,75% publicadas en el 2017 y 2018.

II.2. Personal de apoyo al título

Personal de apoyo al título

El título cuenta con personal de apoyo suficiente y adecuado, parte de él establecido de forma permanente en Donostialdea y parte de forma itinerante, porque desde la sede de Arrasate-Mondragon se atiende a las necesidades de los diferentes campus. En este aspecto, conviene destacar la cualificación académica tanto del personal docente como del personal de apoyo (secretaría académica, servicio de sistemas de información para proporcionar software y resolver problemas que puedan surgir con el uso de portátiles del alumnado y gestión de edificios).

Servicios de apoyo y categorías	Nº PAS (total)	M2MH	M2MH
		PAS EJC Mondragon	PAS EJC Donostialdea
		85	43
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	15	0,87	0,43
DIRECCIÓN GENERAL	1	0,06	0,03
PERSONAL APOYO INVESTIGACIÓN	9	0,56	0,28
PERSONAL DE APOYO SANITARIO Y SOCIAL AL ALUMNO	4	0,26	0,13
PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	12	0,75	0,37
RELACIONES INTERNACIONALES	2	0,13	0,06
SECRETARIA DE DIRECCIÓN	6	0,36	0,18
SERVICIOS ACADÉMICOS	12	0,77	0,38
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	5	0,32	0,16
Total general	66	4,09	2,05

II.3.- Recursos materiales (nuevos espacios de trabajo y talleres en el Campus de Donostialdea)

A lo largo del curso 2017-18 los laboratorios de Mondragon Goi Eskola Politeknikoa se han ido equipando para la realización de nuevas prácticas y renovar las ya existentes. También se ha dotado de nuevos espacios de trabajo y talleres en el Campus Donostialdea. En general, las actuaciones más relevantes han sido la adquisición de Maqueta de termodinámica y acondicionamiento de los talleres de electrónica y eléctrica; así como la adquisición de material para las prácticas de electrónica y eléctrica, la compra de impresoras 3D para la fabricación de los prototipos del PBL (turbina, moldes...), y demás material/equipamiento para el desarrollo del PBL tanto en el Campus Mondragón como en el Campus Donostialdea.

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. ✓
La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las
- II.2.6. 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"

También en este punto las valoraciones del equipo del título coinciden con las de la Comisión de Acreditación en que:

- 1.- Los resultados académicos alcanzados son adecuados al nivel del título, como también lo son las metodologías utilizadas.
- 2.- Los datos e indicadores más relevantes del título son adecuados.
- 3.- La satisfacción de los distintos colectivos (estudiantes, profesorado, egresados y empresas) es también adecuada.
- 4.- El nivel de inserción laboral del título es muy adecuado en relación a las características del título y al contexto socioeconómico: los datos corresponden a la promoción de estudiantes del máster que finalizó los estudios en el curso 2014-15. Se trata de una encuesta realizada a los 3 años de graduación.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA DE LOS SUBCRITERIOS DE LA DIMENSIÓN 'RESULTADOS'

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

3.- 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

- 1 **503 - Analizar la posibilidad de incluir 1 asignatura más en los complementos de formación.-** Analizar la posibilidad de incluir alguna asignatura del ámbito de electrónica (TECNOLOGÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA) en el curso de complementos de Formación para los Ingenieros Técnicos en Diseño Industrial.
- 2 **505 - Mayor trazabilidad entre los conceptos teóricos y las prácticas realacionadas.** Para el desarrollo de las prácticas de 'Tecnología eléctrica y electrónica' deben impartirse previamente los conceptos teóricos que deben aplicarse.
- 3 **506 - Revisar contenidos de varias asignaturas del Máster-** Deben revisarse los contenidos y competencias que deben adquirir los estudiantes del máster en las asignaturas siguientes, con el fin de evitar vacíos y duplicidades con respecto a la formación adquirida en Grado: Comportamiento y ensayo de máquinas, Calidad y seguridad industrial, Ingeniería térmica y de fluidos, Organización industrial, Tecnología eléctrica y electrónica, Transporte y mantenimiento industrial.
- 4 **508 - Planificación detallada del 1er. Semestre.-** Facilitar a los alumnos la planificación del semestre (plan de puntos de control y proceso de evaluación) al comienzo del mismo.
- 5 **3254 - Coordinación vertical de las materias grado-máster.-** Revisar la coordinación vertical de las materias de grado y máster de la institución para identificar las duplicidades y/o lagunas existentes, dado que los planes de estudio de grado se han modificado durante el curso 2016-17 (con posterioridad al diseño de este título).
- 6 **3255 - Redefinir los contenidos de las asignaturas de acceso a máster.-** Redefinir los contenidos de las asignaturas de acceso al Máster en Ingeniería Industrial que deben cursar los graduados de Mondragon Unibertsitatea procedentes de titulaciones sin las atribuciones profesionales del ingeniero técnico industrial.

7 3266 - Mejorar la coordinación entre profesores/as que imparten una misma asignatura.- En ocasiones se denota cierta descoordinación entre los profesores/as que imparten una misma asignatura. Se considera necesario realizar una propuesta de mejora eficaz en aras a mejorar este aspecto puesto que el curso 2017-18 el máster en Ingeniería Industrial se impartirá también en el Campus Donostialdea.

8 3629 - Reforzar las prácticas de laboratorio asociadas al ámbito de la materia Electrónica Industrial.- Reforzar las prácticas de laboratorio asociadas al ámbito de la materia Electrónica Industrial, concretamente, de las asignaturas 'Sistemas Electrónicos' y 'Sistemas Electrónicos Avanzados'.

9 3630 - Diseñar y fabricar un banco de pruebas para realizar la práctica asociada a la asignatura 'Diseño, cálculo y verificación de máquinas'.- Diseñar y fabricar un banco de pruebas para realizar la verificación tanto de los engranes como de las levas que diseñarán los/as alumnos/as. Dicha maqueta servirá para la correlación teórico-experimental del análisis modal de la estructura en sí. Ambos ensayos forman parte de los objetivos académicos de la asignatura 'Diseño, cálculo y verificación de máquinas'.

10 3631 - Implementar la modificación del título en 2º de Máster.- Implementar la modificación del título en 2º de Máster permitiendo la incorporación del alumnado al periodo de prácticas a principios de noviembre.

3.1.2. FORTALEZAS Y/O BUENAS PRÁCTICAS

NO EXISTEN / EZ DAGO

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

PROPUESTA

1 1028 - Ampliar y mejorar información pública en la web.- Atender a las recomendaciones realizadas por UNIBASQ en su informe de seguimiento externo del curso 2011-2012.

2 2480 - Mejorar la coordinación con los tutores de prácticas en empresas.

3 2481 - Ajustarse al número de plazas previsto en la memoria de verificación o tramitar la modificación correspondiente.

4 2484 - Aclarar la contribución individual de cada alumno en los trabajos de grupo.- Aclarar la contribución individual de cada alumno en los trabajos de grupo.

3.2.2. FORTALEZAS Y/O BUENAS PRÁCTICAS

NO EXISTEN / EZ DAGO

4.- MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL TÍTULO

4.1 - RECOMENDADAS EN INFORMES DE VERIFICACIÓN / ACREDITACIÓN

NO EXISTEN / EZ DAGO

4.2 - RECOMENDADAS EN INFORMES DE SEGUIMIENTO

NO EXISTEN / EZ DAGO

OFERTA DE PLAZAS

ESTABLECIMIENTO DE MENCIONES O ESPECIALIDADES

COMPETENCIAS DEL TÍTULO

REQUISITOS DE ACCESO Y/O ADMISIÓN

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Modificación

A lo largo del 2017-18 no se han hecho modificaciones.

CURSO DE ADAPTACIÓN**PLAN DE ESTUDIOS****MOVILIDAD****PRÁCTICAS O TFM****PDI O PAS****RECURSOS MATERIALES****RESULTADOS ESPERADOS****SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA CALIDAD (SGIC)**

A lo largo del 2017-18 no se han hecho modificaciones.

CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN**ADAPTACIÓN ESTUDIANTES DE PLANES ANTERIORES****DECISIÓN DE SUSPENSIÓN DE ENSEÑANZAS****5.- CONCLUSIONES****5.- CONCLUSIONES**

A modo de conclusión del informe caben destacar los siguientes aspectos:

- 1.- Como ya se indicó en el informe de seguimiento del curso 2016-17, a lo largo del curso 2016-17 se actualizó la web de MU. El proceso llevó más tiempo del esperado y en la migración de datos se produjeron errores inesperados. Por este motivo la ampliación de contenidos que se nos pedía desde UNIBASQ se ha ido haciendo a lo largo del curso 2017-18. Al término del presente curso la información pública disponible del título ha mejorado sustancialmente, es accesible y permite a los destinatarios obtener información relevante y actual del título.
 - 2.- Los resultados del aprendizaje cifrados en las tasas de rendimiento, graduación, eficacia y abandono son excelentes y muy próximos a los previstos en la memoria de verificación.
 - 3.- El SGIC facilita a los responsables del título la información (en forma de indicadores, propuestas de mejora y fortalezas) que requieren para la gestión del título.
 - 4.- A lo largo del presente informe se especifican algunas de las mejoras asociadas a la implementación de la modificación del nuevo plan 2017 que guardan estrecha relación con la realización de prácticas de laboratorio asociadas a las asignaturas y la coordinación entre los dos Campus de Mondragón y Donostialdea.
 - 5.- Destacar que atendiendo a las recomendaciones definidas en los informes de verificación la mejora de la cualificación docente e investigadora del PDI durante el curso 2017-18 es relevante.
 - 6.- Los indicadores recogidos en el anexo I nos indican que la demanda es inferior a la oferta de plazas. Tal vez se eche en falta que haya alumnado extranjero (con título de acceso extranjero) entre los matriculados o alumnos extranjeros en movilidad como los hubo en el 2016-17.
 - 7.- Los resultados de inserción laboral son excelentes: La de tasa de paro (2%) es simbólica; y el 100% del empleo es de calidad (encajado).
 - 8.- Se ha obtenido la oficialización de las prácticas en empresa en el marco del programa de reconocimiento de formación DUAL por parte de la agencia UNIBASQ.
- Por todo ello, el equipo de título considera que el Máster en Ingeniería Industrial -en la medida en que los recursos con que se ha dotado al título se han reajustado a las necesidades- se halla implantado según la memoria de verificación; que se gestiona con eficacia y que esta gestión impulsa la mejora continua, tanto del proceso de enseñanza-aprendizaje como de los resultados.

ANEXO I

OFERTA Y DEMANDA DE PLAZAS

	Previsto 15-16	Real 15-16	Previsto 16-17	Real 16-17	Previsto 17-18	Real 17-18	Valoración	Observaciones
Plazas ofertadas		60		40		115	Verde	
Ratio plazas demandadas / ofertadas		1,02		1,35		0,54	Amarillo	No se ha llegado a cubrir las plazas ofertadas. El contexto socioeconómico es favorable y muchos de los egresados de grado se quedan a trabajar en la empresa en la que han realizado el TFG.
Ratio de estudiantes por PDI		2		2		2	Verde	Es un ratio adecuado, lo que demuestra una alta dedicación del PDI al alumnado.
Nº alumnos con vía de acceso (Título universitario español)		61		54		62	Verde	
Nº alumnos con vía de acceso (Título universitario del EEES)		0		0		0		
Nº alumnos con vía de acceso (Título universitario ajeno a EEES)		0		0		1	Verde	Se trata de 1 alumno extranjero matriculado únicamente en las asignaturas del itinerario investigación que le dan acceso a la realización de la tesis doctoral.
Número total de estudiantes de nuevo ingreso		61		54		62	Amarillo	El número de alumnos de nuevo ingreso ha aumentado ligeramente respecto al curso 2016-17 pero no se llega al número de alumnos esperado en el Campus Donostialeda considerando que en la modificación se amplía el número total de alumnos de nuevo ingreso a 115.
Número de estudiantes de nuevo ingreso en itinerario académico		61		54		61	Verde	
Número de estudiantes de nuevo ingreso en itinerario investigación		0		0		1	Rojo	El título desea atraer a más alumnos al itinerario de investigación al objeto de que realicen la tesis doctoral.
Matrícula de nuevo ingreso por preinscripción en su primera opción		61		54		62	Verde	
Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados (cast.)		61		55		62	Verde	
Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados (eusk.)		0		0		0	Amarillo	No se han ofertado asignaturas en Euskara debido a que el número de alumnos matriculados no lo permite (no ha sido factible realizar un desdoble por idioma en ninguno de los campus).
Número de estudiantes totales de nuevo ingreso matriculados a tiempo completo		60		54		61	Verde	
Número de estudiantes totales de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial		1		0		1	Verde	Se trata de 1 alumno matriculado únicamente en las asignaturas del itinerario investigación que le dan acceso a la realización de la tesis doctoral.
Satisfacción de personas egresadas				7,10		7,60	Verde	

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

	Previsto 15-16	Real 15-16	Previsto 16-17	Real 16-17	Previsto 17-18	Real 17-18	Valoración	Observaciones
Tasa de rendimiento		0,96		0,96		0,94	Verde	
Tasa de abandono		0,12		0,15		0,02	Verde	
Tasa de graduación		0,85		0,88		0,97	Verde	
Tasa de eficiencia		0,91		0,99		0,97	Verde	
Tasa de éxito		0,97		0,98		0,97	Verde	

Tasa de evaluación de	0,99	0,98	0,97	Verde	
Tasa de abandono del estudio	0,02	0,02	0,019	Verde	
Satisfacción del alumnado	7,20	7,07	6,69	Amarillo	Esta satisfacción hace referencia al desarrollo de cada uno de los semestres del curso. Se han identificado acciones de mejora para mejorar este dato (vease la propuesta de mejora número 3631 anexa a este informe).
Créditos matriculados en la titulación	6.864,00	8.089,50	8.238,00	Verde	
Créditos reconocidos	0,00	13,00	57,50	Verde	
Créditos presentados	6.774,00	7.897,50	7.986,00	Verde	
Créditos superados	6.600,50	7.779,00	7.724,00	Verde	
Alumnos en movilidad (Seneca) enviados	0	0	0		
Alumnos en movilidad (Erasmus) enviados	15	17	12		
Alumnos en movilidad (otros programas) enviados	0	0	1		
Alumnos en movilidad (Seneca) recibidos	0	0	0		
Alumnos en movilidad (Erasmus) recibidos	3	9	3	Amarillo	El número de alumnos Erasmus recibidos en el Máster ha descendido respecto el curso 2016-17. De hecho, existen dificultades para desagregar el dato por título. Los alumnos en movilidad suelen matricularse en una oferta de asignaturas específicas, que no siempre corresponden a un título concreto.
Alumnos en movilidad (otros programas) recibidos	0	0	0		

RESULTADOS DE INSERCIÓN LABORAL

	Previsto 15-16	Real 15-16	Previsto 16-17	Real 16-17	Previsto 17-18	Real 17-18	Valoración	Observaciones
Tasa de empleo Hombres y Mujeres				0,93		0,98	Verde	Fuente: Encuesta LANBIDE. Datos correspondientes a la promoción del 2014-15.
Tasa de paro Hombres y Mujeres				0,03		0,00	Verde	Fuente: Encuesta LANBIDE. Datos correspondientes a la promoción del 2014-15.
% de empleo encajado Hombres y Mujeres				93,00		100,00	Verde	Fuente: Encuesta LANBIDE. Datos correspondientes a la promoción del 2014-15.

RECURSOS HUMANOS

	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Valoración	Observaciones
Número de estudiantes mujeres con beca	1	6	1		
Número de estudiantes hombres con beca	7	21	8		

Personal docente investigador femenino	e	11	15	15	Verde
Personal docente investigador masculino	e	37	45	44	Verde
Personal docente investigador femenino doctor	e	7	11	11	Verde
Personal docente investigador masculino doctor	e	22	35	35	Verde
Estabilidad en la plantilla docente		91,67	88,33	88,33	Verde
Número de sexenios del cuerpo docente universitario		10	13	13	Amarillo
Número de quinquenios del cuerpo docente universitario			0	17	Verde
Número de profesores con acreditación docente		16	19	19	Verde

En el 2017-18 se ha convocado por primera vez al PDI de la institución para evaluar su actividad docente en el marco del programa DOCENTIA.

La acreditación corresponde a la figura 'Profesor de Universidad Privada'.

ANEXO II.-

PROPUESTAS DE MEJORA

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 503	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Analizar la posibilidad de incluir 1 asignatura más en los complementos de formación.-	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de captación del título	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 25-03-2013	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 12-13	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Analizar la posibilidad de incluir alguna asignatura del ámbito de electrónica (TECNOLOGÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA) en el curso de complementos de Formación para los Ingenieros Técnicos en Diseño Industrial.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Orientación al estudiante y desarrollo de la enseñanza	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Orientación al estudiante y desarrollo de la enseñanza - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: No
Arduraduna / Responsable	Equipo diseño/rediseño de título	
Análisis / Analisis		
<p>En una de las reuniones de seguimiento con los alumnos matriculados en el Máster que habían accedido con estudios de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial, se apreció que carecían de conocimientos suficientes de Máquinas eléctricas y Electrónica como para cursar con éxito varias asignaturas del Máster. En una de las reuniones del equipo de título se abordó este tema y se acordó revisar los complementos de formación que se les venía exigiendo. Finalmente, se decidió incorporar una nueva asignatura de complemento relativa a las competencias:</p> <p>a) Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.</p> <p>b) Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.</p>		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 14-15	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 12-02-2015
Ekintza / Acción	
<p>1.- Se introdujo la asignatura 'MÁQUINAS ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICA' entre los complementos de acceso al Máster.</p> <p>2.- Se diseñó la asignatura y se impartió por primera vez en el 1er. semestre del curso 2015-16.</p>	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

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

Ebaluatzailea / Evaluador: mmurgiondo	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 22-06-2015
Oharrak / Observaciones		
<p>Los alumnos candidatos a acceder al Máster han adquirido las dos competencias siguientes de la Orden CIN 351/2009, previo a su acceso al Máster:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.b) Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.		

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 505	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Mayor trazabilidad entre los conceptos teóricos y las prácticas relacionadas.	
Proposatzen du / Propone: Alumnos/as	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 25-03-2013	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 12-13	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Para el desarrollo de las prácticas de 'Tecnología eléctrica y electrónica' deben impartirse previamente los conceptos teóricos que deben aplicarse.		
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 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: ----	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: No
Arduraduna / Responsable		
Análisis / Análisis		
Las prácticas rotativas de la asignatura empezaban un mes después de haber comenzado las clases y en algunos casos, algunos grupos, realizaban las prácticas sin haber visto la teoría asociada a dicha práctica.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 14-15	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 20-10-2014
Ekintza / Acción	
El periodo lectivo del semestre previo al PBL (proyecto de semestre) se ha organiza en dos fases. En la primera fase se impartirán los conocimientos previos para poder así realizar las prácticas de 'Tecnología Eléctrica y Electrónica' de manera adecuada. Las prácticas rotativas del semestre se realizarán en la segunda fase asegurando haber impartido la teoría necesaria para su correcta ejecución e interpretación. Para llevar a cabo esta acción se han duplicado algunas de las maquetas de prácticas.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si		
Ebaluatzailea / Evaluador: agomendio	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 24-03-2014

Oharrak / Observaciones

Las prácticas se han realizado de manera que el alumnado conocía previamente la teoría correspondiente a la práctica y las encuestas así lo han corroborado. Se realiza el contraste de la efectividad de esta acción con el alumnado en la reunión de seguimiento de Marzo. La valoración es positiva.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 506	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Revisar contenidos de varias asignaturas del Máster	
Proposatzen du / Propone: Alumnos/as	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 25-03-2013	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 12-13	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
<p>Deben revisarse los contenidos y competencias que deben adquirir los estudiantes del máster en las asignaturas siguientes, con el fin de evitar vacíos y duplicidades con respecto a la formación adquirida en Grado: Comportamiento y ensayo de máquinas, Calidad y seguridad industrial, Ingeniería térmica y de fluidos, Organización industrial, Tecnología eléctrica y electrónica, Transporte y mantenimiento industrial.</p>		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Orientación al estudiante y desarrollo de la enseñanza	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Equipo de título	
Análisis / Analisis		
<p>La procedencia del alumnado de máster es diversa (Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Diseño Industrial, Grado en Organización y otros). A pesar de que algunas titulaciones han realizado asignaturas de acceso para acceder al máster y otros disponían ya de los conocimientos el alumnado comenta que hay tanto duplicidades como ciertas lagunas de conocimiento en las materias que se imparten en el máster.</p>		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 13-14	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 15-07-2013
Ekintza / Acción	
<p>Esta propuesta de mejora se comparte con todas las áreas de conocimiento que participan en el Máster en Ingeniería Industrial con el objetivo de realizar la coordinación vertical de los conocimientos impartidos en Grado y diseñar así los conocimientos a impartir en el Máster.</p>	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

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

Ebaluatzailea / Evaluador: agomendio

Itxia / Cerrada: Si

**Itxiera data / Fecha
cierre:** 28-07-2016

Oharrak / Observaciones

Situación al 22-06-2015

Esta acción se ha llevado a cabo a lo largo de dos cursos lectivos. Ha supuesto un análisis muy profundo de los conocimientos impartidos en cada uno de los grados por las diferentes áreas de conocimiento. Finalmente se decide establecer un mecanismo de regulación y control entre lo que se imparte en Grado y después en Máster en cada una de las materias, por ejemplo, la asignación de una persona responsable de asegurar dicha coordinación vertical de los conocimientos impartidos entre ambos ciclos. Dicha coordinación también establecerá los contenidos a impartir en las asignaturas de acceso al Máster para los graduados que deban cursar los complementos.

Situación a 28-07-2016

Se ha abordado el rediseño del título, tomando en cuenta -entre otros objetivos- la coordinación vertical demandada en esta propuesta de mejora.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 508	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Planificación detallada del 1er. semestre	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de título	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 25-03-2014	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 13-14	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Facilitar a los alumnos la planificación del semestre (plan de puntos de control y proceso de evaluación) al comienzo del mismo.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Orientación al estudiante y desarrollo de la enseñanza	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: No
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a de semestre/grupo	
Análisis / Analisis		
<p>Al tratarse de una evaluación continua la entrega de trabajos y la realización de los puntos de control se realizan a lo largo del semestre; y como cabe esperar los puntos de control se van acumulando al final del mismo. La comunicación de la fecha exacta del punto de control se realiza con una o dos semanas de antelación y los alumnos solicitan la planificación del semestre para organizarse y gestionarse adecuadamente. Los/as alumnos/as, así como los/as profesores/as, necesitan tener la visión global del semestre. Esta propuesta de mejora se implanta en todos los semestres del Máster en Ingeniería Industrial.</p>		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 14-15	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 15-09-2014
Ekintza / Acción	
<p>El grupo de profesores planifica el semestre especificando la semana (en incluso el día) de la entrega de los trabajos, tareas, informes y puntos de control de cada asignatura evitando así solapamientos entre asignaturas y las diferentes pruebas. La planificación se recoge en un cronograma del periodo lectivo y se comparte con el alumnado en la plataforma Moodle a principios de cada semestre. Esta planificación se revisará en las reuniones quincenales del grupo de profesores y podrá adaptarse al ritmo del semestre atendiendo a las solicitudes del alumnado y el profesorado.</p>	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

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

Ebaluatzailea / Evaluador: mmurgiondo	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 21-03-2015
Oharrak / Observaciones		
La acción se lleva a cabo con éxito y se valora muy positivamente. Tanto el alumnado como el profesorado agradecen tener la visión global del semestre.		

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3254	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Coordinación vertical de las materias grado-máster	
Proposatzen du / Propone: Equipo de título	Jatorria / Origen: Reuniones del equipo de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 05-06-2017	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 16-17	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Revisar la coordinación vertical de las materias de grado y máster de la institución para identificar las duplicidades y/o lagunas existentes, dado que los planes de estudio de grado se han modificado durante el curso 2016-17 (con posterioridad al diseño de este título).		
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 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: CONCEPCIÓN Y DISEÑO DE LA OFERTA ACADÉMICA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a de Área de conocimiento	
Análisis / Analisis		
Debido a la modificación de los grados de Mondragon Unibertsitatea llevada a cabo durante el curso 2016-17, se considera necesario revisar los contenidos de las asignaturas pertenecientes a las materias comunes entre los Grados y el Máster en Ingeniería Industrial, con el fin de identificar las duplicidades y/o lagunas existentes.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 17-18	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 01-03-2018
Ekintza / Acción	
Revisar los contenidos de las asignaturas pertenecientes a las materias comunes entre los estudios de Grado y el Máster en Ingeniería Industrial a la luz de la Orden CIN/351/2009 (de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial), y a la luz de la Orden CIN/311/2009 (de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial).	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: No

Ebaluatzailea / Evaluador:

Itxia / Cerrada: No

Itxiera data / Fecha cierre:

Oharrak / Observaciones

Durante el curso 2017-18, a la vez de la implementación del nuevo plan 2017 del Máster en Ingeniería Industrial, se ha llevado a cabo el análisis de los contenidos de las diferentes materias grado-máster. Dado que son varios los grados desde los que se accede al Máster en Ingeniería Industrial y su reciente modificación durante el curso 2016-17 esta propuesta de mejora sigue permaneciendo abierta y en fase de análisis hasta que los grados estabilicen e implementen los cambios propuestos en su plan de estudios. El análisis de los contenidos de las asignaturas de grado seguirá durante el curso 2018-19.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3255	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Redefinir los contenidos de las asignaturas de acceso a máster	
Proposatzen du / Propone: Coordinador/a de título	Jatorria / Origen: Reuniones del equipo de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 05-06-2017	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 16-17	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Redefinir los contenidos de la asignaturas de acceso al Máster en Ingeniería Industrial que deben cursar los graduados de Mondragon Unibertsitatea procedentes de titulaciones sin las atribuciones profesionales del ingeniero técnico industrial.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Definición de perfiles y admisión de estudiantes - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

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		
Los graduados de Mondragon Unibertsitatea procedentes de titulaciones sin las atribuciones profesionales del ingeniero técnico industrial no cumplen los requisitos de acceso al Máster en Ingeniería Industrial recogidos en la Orden CIN/311/2009. Teniendo en cuenta la modificación de los Grados de Mondragon Unibertsitatea llevada a cabo durante el curso 2016-17, han de revisarse los contenidos de las asignaturas de acceso al Máster para este colectivo de alumnos.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 17-18	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 05-03-2018
Ekintza / Acción	
Se definirán los contenidos de las asignaturas de acceso al Máster en Ingeniería Industrial (orientado a los egresados de las titulaciones de Grado en Ingeniería de las diferentes especialidades, de Mondragon Unibertsitatea) a la luz de la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

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

Ebaluatzailea / Evaluador:	Itxia / Cerrada: No	Itxiera data / Fecha cierre:
Oharrak / Observaciones		
<p>Durante el curso 2016-17 se modificaron los Grados de Ingeniería de Mondragon Unibertsitatea. En dicha modificación, entre otros, y contemplando el abanico de Másteres de Mondragon Unibertsitatea, se incorporaron diferentes itinerarios formativos atendiendo a los criterios de acceso de los diferentes Másteres. La implementación de la modificación de los grados se ha llevado a cabo durante el curso 2017-18 y así continuará gradualmente hasta implementar todos los cambios. Asimismo, durante el curso 2017-18, se ha implementado el primer curso del nuevo Plan 2017 del Máster en Ingeniería Industrial. Dado que son varios los grados desde los que se accede al Máster en Ingeniería Industrial y su modificación e implementación durante el curso 2017-18 la propuesta de mejora que nos ocupa sigue permaneciendo abierta y en fase de análisis hasta que los grados estabilicen e implementen los cambios propuestos en su plan de estudios. El análisis de los contenidos de las asignaturas de grado seguirá durante el curso 2018-19.</p>		

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3266	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Mejorar la coordinación entre profesores/as que imparten una misma asignatura	
Proposatzen du / Propone: Equipo de título	Jatorria / Origen: Alumnado	
Proposamen data / Fecha propuesta: 24-04-2017	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 16-17	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
En ocasiones se denota cierta descoordinación entre los profesores/as que imparten una misma asignatura. Se considera necesario realizar una propuesta de mejora eficaz en aras a mejorar este aspecto puesto que el curso 2017-18 el máster en Ingeniería Industrial se impartirá también en el Campus Donostialdea.		
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 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

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 / Análisis		
En ocasiones se denota cierta descoordinación entre los profesores/as que imparten una misma asignatura. Se considera necesario realizar una propuesta de mejora eficaz en aras a mejorar este aspecto, dado que en el curso 2017-18 el Máster en Ingeniería Industrial se impartirá también en el Campus Donostialdea.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 17-18	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 04-09-2017
Ekintza / Acción	
1-Identificar espacios y momentos para poder reunir a los profesores que imparten la misma asignatura para acordar el programa, planificar las actividades formativas y sistemas de evaluación. 2- Utilizar herramientas de gestión de la docencia comunes (Moodle, Bibliografía, material didáctico...).	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si		
Ebaluatzailea / Evaluador: Equipo de Título	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 20-07-2018

Oharrak / Observaciones

En general, la valoración es muy positiva, las acciones planteadas se han llevado a cabo de manera satisfactoria y se concluye que han sido efectivas. Actualmente, dichas acciones forman parte del proceso de coordinación entre los/as profesores/as que imparten una misma asignatura en dos grupos o campus diferentes.

Valorando cada una de las acciones por separado:

Acción 1-Identificar espacios y momentos para poder reunir a los profesores que imparten la misma asignatura para acordar el programa, planificar las actividades formativas y sistemas de evaluación. Esta acción se pone en marcha durante la programación/organización del semestre en cuestión, previo al comienzo de las clases, por supuesto, de manera que el profesorado llega a un consenso en las actividades formativas y sistemas de evaluación. Esta información se comunica al alumnado de la asignatura el día de la presentación y se publica en la plataforma Moodle.

Acción 2- Utilizar herramientas de gestión de la docencia comunes (Moodle, Bibliografía, material didáctico...). Todo el alumnado matriculado en una asignatura (independientemente del campus) dispone de la misma información valiéndose de un único curso en la plataforma Moodle. Asimismo todo el alumnado recibe los resultados de las diferentes pruebas a la vez. Se hace uso del foro general de la plataforma para la comunicación general (fechas de exámenes, temas comunes a todos) y para la comunicación puntual, exclusiva a un grupo concreto (cambio de clase, aviso puntual durante el desarrollo de las clases...), se dispone de otro foro grupal.

De manera sistemática la coordinación del título, con la ayuda del gestor de la herramienta, se encarga de revisar que una misma asignatura dispone de un único curso en la plataforma Moodle en la que todo el profesorado asociado a la asignatura tiene habilitados los permisos que se consideran necesarios.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3629	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Reforzar las prácticas de laboratorio asociadas al ámbito de la materia Electrónica Industrial	
Proposatzen du / Propone: Equipo de asignatura	Jatorria / Origen: Reuniones del equipo de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 13-07-2018	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 17-18	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Reforzar las prácticas de laboratorio asociadas al ámbito de la materia Electrónica Industrial, concretamente, de las asignaturas ‘Sistemas Electrónicos’ y ‘Sistemas Electrónicos Avanzados’.		
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 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehenetasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Equipo de asignatura	
Análisis / Analisis		
La modificación del título de Máster en Ingeniería Industrial que se realizó durante el curso 2016-17, entre sus objetivos principales, perseguía aumentar el número de créditos ofertados en las asignaturas asociadas a la materia Electrónica Industrial. En consecuencia, y atendiendo al proceso enseñanza-aprendizaje de carácter práctico de Mondragon Unibertsitatea, se ve la necesidad de diseñar nuevas prácticas de laboratorio que permitan la consecución de los nuevos objetivos académicos en el ámbito de la electrónica industrial renovando el equipamiento actual en el Campus Mondragón y equipando el nuevo Campus Donostialdea.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 18-19	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 30-09-2018
Ekintza / Acción	
Renovar el equipamiento asociado a las prácticas de laboratorio de las asignaturas: 1er. Curso: ‘Sistemas Electrónicos’ (asignatura obligatoria) en el Campus Mondragón y Campus Donostialdea 2º Curso: ‘Sistemas Electrónicos Avanzados’ (asignatura optativa, especialidad Electrónica Industrial) en el Campus Donostialdea.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: No

Ebaluatzailea / Evaluador:

Itxia / Cerrada: No

Itxiera data / Fecha cierre:

Oharrak / Observaciones

La evaluación de las acciones se llevará a cabo en el curso 2018-19.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3630	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Diseñar y fabricar un banco de pruebas para realizar la práctica asociada a la asignatura 'Diseño, cálculo y verificación de máquinas';	
Proposatzen du / Propone: Equipo de asignatura	Jatorria / Origen: Reuniones del equipo de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 13-07-2018	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 17-18	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Diseñar y fabricar un banco de pruebas para realizar la verificación tanto de los engranes como de las levas que diseñarán los/as alumnos/as. Dicha maqueta servirá para la correlación teórico-experimental del análisis modal de la estructura en sí. Ambos ensayos forman parte de los objetivos académicos de la asignatura 'Diseño, cálculo y verificación de máquinas'.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Equipo de asignatura	
Análisis / Analisis		
La modificación del título de Máster en Ingeniería Industrial que se realizó durante el curso 2016-17, entre sus objetivos principales, contemplaba la realización de nuevas prácticas en sus asignaturas más teóricas entre las cuales se encuentra la asignatura 'Diseño, cálculo y verificación de máquinas' El profesorado ve factible diseñar un banco de pruebas en el que se podrán probar y verificar las levas y los engranes que diseñarán los alumnos en el trabajo de grupo. De la misma manera, este mismo banco de pruebas servirá para realizar el análisis modal experimental de la estructura para posteriormente cotejar los resultados experimentales con los cálculos teóricos previos. Se considera que esta práctica motivará al alumnado permitiendo llegar al objetivo académico de una manera efectiva y altamente pedagógica, dado que les permitirá probar lo previamente diseñado en un prototipo físico real.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 18-19	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 30-09-2018
Ekintza / Acción	
Diseñar, fabricar y montar un banco de pruebas que permita probar los engranes y las levas diseñadas en la asignatura 'Diseño, cálculo y verificación de máquinas' para el Campus Mondragón y Campus Donostialdea.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: No

Ebaluatzailea / Evaluador:

Itxia / Cerrada: No

Itxiera data / Fecha cierre:

Oharrak / Observaciones

La evaluación de las acciones se llevará a cabo en el curso 2018-19.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 3631	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Implementar la modificación del título en 2º de Máster	
Proposatzen du / Propone: Equipo de título	Jatorria / Origen: Reuniones de seguimiento de título FR	
Proposamen data / Fecha propuesta: 19-04-2018	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 17-18	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Implementar la modificación del título en 2º de Máster permitiendo la incorporación del alumnado al periodo de prácticas a principios de noviembre.		
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 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Equipo de título	
Análisis / Analisis		
<p>La modificación del Máster en Ingeniería Industrial contempla 18 ECTS de asignaturas más 12 ECTS de &#8216;Prácticas&#8217; en el primer módulo del 2º curso del Máster para el itinerario académico. Atendiendo a las fechas que se establecen desde coordinación académica, la fecha de incorporación del alumnado al periodo de prácticas se fija a principios de noviembre. Este hecho hace que en el plazo lectivo comprendido entre setiembre y octubre (de dos meses escasos) no se puedan alcanzar, en su totalidad, los objetivos académicos de las asignaturas de 2º (18 ECTS) y se ve la necesidad de fijar un día lectivo a la semana durante el periodo comprendido entre noviembre y diciembre, aunque el alumnado haya iniciado ya la fase de prácticas. En este periodo el alumnado deberá acudir a la universidad un día a la semana para terminar con las tareas/actividades académicas de las asignaturas de 2º de Máster.</p>		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 17-18	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 05-09-2018
Ekintza / Acción	
<p>Programar adecuadamente la fase lectiva (comprendida entre setiembre y octubre, y 1 día a la semana a lo largo de noviembre y diciembre) de 2º de Máster, de manera que se alcancen los objetivos académicos de las asignaturas.</p>	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: No		
Ebaluatzailea / Evaluador:	Itxia / Cerrada: No	Itxiera data / Fecha cierre:
Oharrak / Observaciones		
La evaluación de las acciones se llevará a cabo en el curso 2018-19.		

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 1028	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Ampliar y mejorar información pública en la web.-	
Proposatzen du / Propone: UNIBASQ	Jatorria / Origen: Informe seguimiento evaluación externa	
Proposamen data / Fecha propuesta: 19-12-2013	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 11-12	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Atender a las recomendaciones realizadas por UNIBASQ en su informe de seguimiento externo del curso 2011-2012.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: CONCEPCIÓN Y DISEÑO DE LA OFERTA ACADÉMICA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: No
Arduraduna / Responsable	Equipo de título	
Análisis / Analisis		
Unibasq ha apreciado que, en general, la información disponible es coherente con el contenido de la memoria del título verificado. Del mismo modo, entiende que dicha información es objetiva y ofrece las herramientas necesarias a los/as estudiantes potenciales para conocer esta titulación. Aun así sugiere varias recomendaciones para mejorar la información en la web (las recogidas en las acciones).		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 14-15	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 31-01-2014
Ekintza / Acción	
1.- Indicar el número de plazas ofertadas. 2.- Incluir información sobre número máximo y mínimo de créditos según la memoria. 3.- Incluir la versión en inglés de la información del título en la web. 4.- Incluir en la web, apartado 'objetivos y competencias' las competencias recogidas en la memoria de verificación. 5.- Incluir los horarios de tutorías de los docentes.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si		
Ebaluatzailea / Evaluador: agomendio	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 16-03-2017

Oharrak / Observaciones

Situación al 16-03-2017:

Acciones nº 1, 2, 3 y 4 ---REALIZADAS

Acción 5, no se realizará por el motivo expuesto a continuación.

Situación anterior:

Se han llevado a acabo las siguientes acciones:

- 1.- Indicar el número de plazas ofertadas. Esta información se actualizará cuando se presente en ANECA la nueva versión de la memoria de verificación resultante del proceso de rediseño del título que se está llevando a cabo a lo largo de este curso.
- 2.- Incluir información sobre número máximo y mínimo de créditos según la memoria. En estos momentos el nº máximo de ECTS de matrícula no coincide con la memoria de verificación tal cual. Esta cuestión se incluirá en una futura memoria de modificación de plan de estudios conjuntamente con otras que el equipo de título considere oportunas.
- 3.- Incluir la versión en inglés de la información del título en la web. EN CURSO.
- 4.- Incluir en la web, en el apartado 'objetivos y competencias' las competencias recogidas en la memoria de verificación. REALIZADO.
- 5.- Incluir los horarios de tutorías de los docentes. No se considera necesario porque el PDI asume el doble rol de profesor y tutor y está permanentemente accesible para el alumnado con solo solicitar ser atendido.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 2480	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Mejorar la coordinación con los tutores de prácticas en empresas.	
Proposatzen du / Propone: UNIBASQ	Jatorria / Origen: Informe de acreditación	
Proposamen data / Fecha propuesta: 06-04-2016	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 15-16	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Mejorar la coordinación con los tutores de prácticas en empresas.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Gestión de las prácticas de profesionalización - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a de TFG/TFM y FCTs	
Análisis / Analisa		
Se ha identificado la necesidad de mejorar y reforzar la comunicación y coordinación con los tutores de prácticas en empresas nacionales o extranjeras. Se ha verificado que existe coordinación, pero, -a tenor del informe final de acreditación-, esta no está lo suficientemente estructurada y documentada.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 17-18	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 27-07-2018
Ekintza / Acción	
1.- Se ha llevado a cabo una formación de tutores específica para el seguimiento y coordinación de prácticas. 2.- Se ha reforzado la plataforma Moodle para recoger todas las evidencias del seguimiento y tutorización de las prácticas.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si		
Ebaluatzailea / Evaluador: Equipo de Titulo	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 30-07-2018
Oharrak / Observaciones		

La nueva plataforma Moodle permite recoger de manera individualizada las evidencias de cada uno de los alumnos en prácticas, como por ejemplo:

- Conversaciones entre tutores y alumno/a (en el Foro)
- Documento que acredita la formación del alumno/a en PRL
- Planificación y seguimiento de las tareas a realizar
- Actas de las reuniones de seguimiento
- Notificaciones y permisos de las salidas programadas al exterior
- Descarga parcial (documento y presentación)
- Borrador de la memoria
- Memoria final
- Otros documentos de interés

Todas estas evidencias se comparten entre tutores y el propio alumno de tal manera que se asegura una buena comunicación, seguimiento y coordinación durante el periodo de prácticas y proyecto.

La formación previa ofrecida a los/as tutores para presentar la nueva configuración de la plataforma Moodle ha sido muy bien valorada por el PDI.

En resumen, las acciones han sido llevadas a cabo de manera satisfactoria y la propuesta de mejora ya forma parte del procedimiento de tutorización de las prácticas y proyectos.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 2481	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Ajustarse al número de plazas previsto en la memoria de verificación o tramitar la modificación correspondiente.	
Proposatzen du / Propone: UNIBASQ	Jatorria / Origen: Informe de acreditación	
Proposamen data / Fecha propuesta: 06-04-2016	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 15-16	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Ajustarse al número de plazas previsto en la memoria de verificación o tramitar la modificación correspondiente.		
Erlazionaturiko Prozesua / Proceso Relacionado	Ez du erlazionaturiko prozesurik / No tiene proceso relacionado	
Erlazionaturiko Prozesu hedatua / Proceso Despl. Relacionado	Definición de perfiles y admisión de estudiantes - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: CONCEPCIÓN Y DISEÑO DE LA OFERTA ACADÉMICA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehenetasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Coordinador/a de título	
Análisis / Analisis		
En el momento del diseño del título se hizo una previsión de oferta de plazas excesivamente ajustada, por debajo incluso de las plazas que se ofertaban en el 2º ciclo de Ingeniería Industrial (PreBolonia) para alumnos en posesión de títulos de Ingeniería Técnica. Esto trajo como consecuencia que durante varios cursos el nº de alumnos de nuevo ingreso fuera superior al nº de plazas ofertadas. Esta circunstancia ha sido corregida en el rediseño del título.		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 15-16	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 28-07-2016
Ekintza / Acción	
Tramitar una modificación del título para contemplar el ajuste del número de plazas ofertadas y demandadas al previsto en la memoria de verificación.	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

Ekintzak eraginkorrak izan dira / Las acciones han sido eficaces: Si		
Ebaluatzailea / Evaluador: mmurgiondo	Itxia / Cerrada: Si	Itxiera data / Fecha cierre: 09-01-2017
Oharrak / Observaciones		

Esta modificación se incluyó en la memoria de solicitud de título tramitada en el curso 2016-17 y fue aceptada por UNIBASQ (informe 23.12.2016). El nº de plazas ofertadas en la actualidad es de 115.

PROPOSAMENAREN FITXA / FICHA DE LA PROPUESTA

Kodea / Código: 2484	Proposamen laburtua / Resumen propuesta: Aclarar la contribución individual de cada alumno en los trabajos de grupo	
Proposatzen du / Propone: UNIBASQ	Jatorria / Origen: Informe de acreditación	
Proposamen data / Fecha propuesta: 06-04-2016	Jatorri ikasturtea / Curso origen: 15-16	
Proposamen zabaldua / Propuesta ampliada		
Aclarar la contribución individual de cada alumno en los trabajos de grupo.		
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 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
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	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	

ANALISIA / ANÁLISIS

Proposamen mota / Tipo de propuesta: GESTIÓN DE LA DOCENCIA EN FR	Onartua / Aprobada: Si	Lehentasuna / Priorizada: Si
Arduraduna / Responsable	Equipo de semestre	
Análisis / Analisis		
<p>La contribución individual está garantizada en el caso de los proyectos semestrales dado que se realiza una defensa individual que asegura tanto la adquisición de los conocimientos como la participación activa de todos los componentes para la consecución de los objetivos académicos.</p> <p>Sin embargo, otros trabajos realizados en grupo carecen de la entidad del proyecto de semestre y no se realiza un seguimiento tan exhaustivo que asegure la participación de todos los integrantes del grupo. Es preciso identificar, también en estos casos, la contribución de cada integrante del grupo al trabajo.</p>		

EKINTZA / ACCIÓN

Ekintza ikasturtea / Curso Acción: 16-17	Exekuzio data / Fecha Ejecución: 30-09-2017
Ekintza / Acción	
<p>En aras a aclarar la contribución individual de cada alumno en los trabajos de grupo y siempre que se considere que dicho trabajo tiene entidad suficiente, -bien porque requiere muchas horas de dedicación o bien porque tiene un peso importante sobre la nota final de la asignatura-, se establece -como pauta de actuación y bajo el criterio del PDI- llevar a cabo alguna(s) de las siguientes acciones que aseguren la contribución individual en el trabajo de grupo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Añadir una serie de preguntas referentes al trabajo realizado en la prueba escrita de la asignatura. 2-Realizar una defensa oral y/o escrita. 3-Presentación oral del trabajo ante el PDI en el que participen todos los integrantes del grupo. 4-Descripción de las tareas realizadas por cada uno de los integrantes del grupo en el trabajo grupal. 5-Tutorías periódicas de seguimiento del trabajo donde los alumnos/as expongan la situación de avance del trabajo. 	

EBALUAZIOA / EVALUACIÓN

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

Ebaluatzailea / Evaluador: Equipo de Titulo

Itxia / Cerrada: Si

**Itxiera data / Fecha
cierre:** 13-07-2018

Oharrak / Observaciones

Una vez compartidas las acciones propuestas desde el equipo de título con el PDI en cuyas asignatura se realicen trabajos de grupo con entidad suficiente, -bien porque requiere muchas horas de dedicación o bien porque tiene un peso importante sobre la nota final de la asignatura-, cada profesor define cual/les de las acciones propuestas le encaja(n) mejor con el tipo de trabajo programado. Las acciones se han implementado a lo largo del curso 2017-18 y su valoración final ha sido satisfactoria. La acción de mayor acogida y que más se ha implementado ha sido la defensa oral o escrita al finalizar el trabajo; una defensa idéntica para todos los participantes del grupo de trabajo. Con todo ello se ha conseguido que el alumnado participe más activamente en la realización de los trabajos (tratando de compartir los avances periódicamente con sus compañeros/as dentro del grupo) y, con ello, se ha asegurado tanto la contribución individual de cada alumno en los trabajos de grupo como la consecución de los objetivos académicos.