

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA
INTERNO DE CALIDAD DEL
MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2016–2017



INFORME FINAL DEL SGIC DEL
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
CURSO ACADÉMICO 2016 – 2017

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación es la síntesis de toda la información generada por el Sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores de la titulación, resultado de asignaturas, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, inserción laboral, estado de cumplimiento de los objetivos de calidad y plan de mejoras de la titulación.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2016/2017, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Delfín Silió Salcines
Coordinador/ Responsable de Prácticas Externas y de Programas de Movilidad	Daniel Alvear Portilla
Profesor Senior	Pablo García Fernández
Profesor Junior	Ainoa Quiñones Montellano
Estudiante	Gustavo Martín Matarazzo Zinoni
Egresado	Agustín Santisteban Díaz
PAS ETSIIT	M ^a Belén Sáez Díaz
Técnico de Organización y Calidad	En funciones: Carlos Fernández-Argüeso Hormaechea Laura Martínez Fernández

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de particularizar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del título. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC en la titulación y analiza toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las

que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora del título.

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos 3 cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Ingeniería Industrial	50	16	19	27	32%	38%	54%
Ingeniería y Arquitectura	500	241	278	243	51%	52%	49%
Universidad de Cantabria	1238	641	680	661	52%	55%	53%

*Tasa de cobertura: Relación entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas.

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2016 – 2017.

	Master en Ingeniería Industrial	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	38	341	1112
Estudiantes nuevo ingreso	27	243	661
% Mujeres	19%	33%	52%
% Hombres	81%	67%	48%

El número de alumnos de nuevo ingreso en el máster ha experimentado en 2016-2017 un gran incremento (en torno al 40%) respecto al curso previo, incremento que parece sustentado en parte por el creciente número de alumnos egresados de la titulación de Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales. Los datos de matriculación del curso 2017-2018 permiten confirmar esa tendencia positiva, lo que demuestra una aceptación muy positiva del Plan de Estudios entre los alumnos.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Tabla 4. Evolución de los principales indicadores de la Titulación.

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Ing. Industrial	-	35	41	82,6	90,89	82,2	92,07	96,39	89,12
Ingeniería y Arquitectura	52	48	47	91,73	91,67	90,02	96,24	96,54	96,12
Universidad de Cantabria	53	50	50	92,27	92,24	91,68	98,1	97,85	97,76

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15
Máster en Ing. Industrial	89,72	94,3	92,23	93,51	92,11	97,67	0	12,5	17,65
Ingeniería y Arquitectura	95,31	94,96	93,65	97,91	97,64	96,01	5,06	6,25	5,28
Universidad de Cantabria	94,06	94,27	93,78	97,45	97,38	96,82	10,03	9,32	8,16

AGREGACIÓN	Duración media		
	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Ing. Industrial	1,4	2,33	1,86
Ingeniería y Arquitectura	1,66	1,72	1,99
Universidad de Cantabria	1,35	1,44	1,59

*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

Definición de Indicadores*

Dedicación lectiva media: Promedio de créditos ECTS en que están matriculados los estudiantes de la Titulación.

Tasa de Rendimiento: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados.

Tasa de Éxito: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen.

Tasa de Evaluación: Relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen y el número de créditos matriculados.

Tasa de Eficiencia: Relación porcentual entre el número total de créditos en los que debieron haberse matriculado los estudiantes graduados de una cohorte de graduación para superar la titulación y el total de créditos en los que efectivamente se han matriculado los estudiantes para graduarse.

Tasa de Abandono: Número de estudiantes de nuevo ingreso en el curso X, no egresados ni matriculados en X+1 ni en X+2.

Duración media: Sumatorio de la diferencia entre el año de graduación y el año de inicio de los estudios de los estudiantes egresados ese curso dividido por el número de alumnos egresados ese curso.

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

Los indicadores son, en términos generales, satisfactorios. Las tasas de rendimiento y éxito, aunque en valores elevados, descienden y se sitúan por debajo del promedio de la rama de conocimiento y del conjunto de másteres de la universidad. Parece que los alumnos que finalizaron el 2016-2017 han tenido un mejor desempeño que los del curso previo, dado que la tasa de eficiencia evoluciona positivamente, lo que indica que apenas necesitaron matricularse de más asignaturas de las necesarias para finalizar los estudios, y produciéndose una reducción en la duración media de los estudios.

La tasa de abandono, sin embargo ha aumentado. Si bien es esta una circunstancia que depende directamente del perfil del alumnado previo a la incorporación de los

alumnos del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, aún se ajusta a los parámetros establecidos en la memoria de verificación.

En cuanto a resultados académicos hay un 82% de aprobados para el conjunto de la titulación. El desempeño de los alumnos es bueno, distinguiéndose dos grandes grupos de resultados: la mayoría de las asignaturas registran más de un 80% de aprobados mientras que hay un grupo de tres asignaturas que se encuentran entre el 62% y el 72%. Destaca, fuera de estos dos grupos, una asignatura con unos resultados inusualmente anómalos, con un 61% de suspensos y registrando un descenso de casi 60 puntos porcentuales respecto al curso 2015-2016. Esta circunstancia, una vez detectada, ha recibido un tratamiento específico por parte del Coordinador del Programa junto con la Dirección de la Escuela resultando en diferentes acciones. Puede afirmarse que el Sistema de Calidad responde ágilmente a las eventualidades que se producen en el Plan de Estudios, y con resultados positivos como se mostrará posteriormente.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación.

CATEGORÍA PROFESORADO	2014 – 2015	2015 – 2016	2016 – 2017
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	4	3	3
Titulares y Contratados Doctores	18	16	16
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	3	4	3
Asociados	3	3	5
Otros	1	2	3
Total	29	28	30
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	17	16	19
1	4	5	3
2	4	4	5
3	2	1	1
4	1	2	2
5	1	0	0
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	0	3,57	6,67
Entre 5 y 15 años	34,48	35,71	30
Más de 15 años	65,52	60,71	63,33

El profesorado se ha mantenido bastante estable respecto a cursos previos, con un perfil adecuado a las características de la titulación. Los profesores que gozan de categoría permanente asumen una mayor parte de la docencia, y tienen todos ellos una amplia experiencia demostrada, en su mayoría de más de 15 años.

Tabla 7. Valoración del profesorado de la titulación en los últimos 3 años.

AGREGACIÓN	Profesorado evaluado (%)	Desfavorable $X \leq 2,5$	Favorable $2,5 < X \leq 3,5$	Muy favorable $3,5 < X$
Máster en Ingeniería Industrial	97,3%	22,2%	41,7%	36,1%
Ingeniería y Arquitectura	78,4%	12,7%	27,1%	60,1%
Universidad de Cantabria	81,7%	10,7%	26,3%	63%

Tabla 8.1 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Ing. Industrial	92%	100%	100%
Ingeniería y Arquitectura	73%	82%	81%
Universidad de Cantabria	77%	86%	83%

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Ing. Industrial	0%	8%	25%	83%	42%	58%	17%	20%	17%
Ingeniería y Arquitectura	9%	19%	14%	30%	39%	32%	61%	42%	54%
Universidad de Cantabria	6%	20%	11%	32%	31%	30%	62%	49%	59%

Tabla 8.2 Evolución de la valoración del profesorado de la titulación.

AGREGACIÓN	Profesorado con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Ing. Industrial	8%	25%	33%	75%	8%	42%	17%	67%	25%
Ingeniería y Arquitectura	9%	15%	15%	25%	32%	24%	66%	54%	61%
Universidad de Cantabria	6%	13%	13%	27%	31%	22%	68%	56%	65%

En el curso 2016-2017 los estudiantes del máster han podido mostrar su opinión sobre el 100% de las asignaturas y el profesorado de cada asignatura en su conjunto. Si bien la valoración de los mismos se concentra mayoritariamente en valores favorables o muy favorables, hay que señalar un incremento en la agregación de menor puntuación, especialmente considerable en el caso de las asignaturas. Debe indicarse que en dicho curso académico, y a diferencia de los anteriores, las encuestas de las asignaturas del primer cuatrimestre fueron realizadas por la mayoría de los alumnos iniciado el segundo cuatrimestre, y que este aspecto pudiera tener

incidencia en las mismas debido al resultado anómalo anteriormente señalado en las calificaciones de una asignatura.

Tabla 9. Resultado de la encuesta de los estudiantes.

		Máster en Ing. Industrial	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas y Profesorado evaluado (%)		100%	81%	83%
Participación (%)		55%	48%	54%
Ítem 1	Información contenida en Guías Docentes (objetivos, actividades de aprendizaje, metodología docente, evaluación, bibliografía, etc.).	3,14	3,70	3,30
Ítem 2	Adecuación entre el número de horas presenciales y trabajo autónomo del estudiante.	2,10	2,99	2,47
Ítem 3	Material proporcionado para el desarrollo de las asignaturas.	2,67	3,45	3,07
Ítem 4	Utilidad de la asistencia a clase, prácticas, tutorías, seminarios, participación en foros, coloquios, etc.	2,48	3,48	2,89
Ítem 5	Atención del profesorado en todo el proceso enseñanza – aprendizaje.	2,67	3,77	3,44
Ítem 6	Conocimientos que sobre las materias tiene el profesorado y cómo los transmite.	2,71	3,83	3,56
Ítem 7	Coordinación entre las asignaturas que has cursado.	1,81	3,08	2,71
Media Parte Común		2,51	3,47	3,06
Media Profesorado		3,00	3,75	3,82
Media Asignaturas		2,87	3,66	3,75
Media Global		2,79	3,63	3,55

Relación de Asignaturas	Valoración del Profesorado de la Asignatura	Valoración del conjunto de la Asignatura
M1204 - Generación, Transporte y Distribución, y Fuentes de Energía Eléctrica	3,32	3,15
M1205 - Sistemas Integrados de Fabricación y Control de Procesos	3,28	3,00
M1206 - Diseño y Ensayo de Máquinas	2,10	2,30
M1207 - Sistemas Energéticos	1,47	1,79
M1208 - Electrónica e Instrumentación	1,47	1,35
M1209 - Procesos Químicos	4,33	3,33
M1210 - Dirección y Gestión de Empresas	4,00	3,60
M1211 – Sist. de Gestión Integrada en la Empresa	4,05	3,80
M1212 - Evaluación Económica de Proyectos	3,30	3,25
M1213 - Estructuras y Construcciones Industriales	3,00	2,85
M1214 - Instalaciones y Transporte	2,47	2,95
M1215 - Proyectos	3,26	3,05

Si se observa con detalle el resultado de las encuestas a estudiantes se percibe un descenso en las valoraciones en comparación con el curso previo, aunque en general éstas sean favorables. Los estudiantes valoran mejor al profesorado en su conjunto

que a las asignaturas y su organización. En las asignaturas con resultados menores de 2 puntos, se han recogido diversos comentarios:

- Falta de coordinación: entre profesores de una misma asignatura y entre asignaturas, al detectarse similitud en algunos contenidos que prácticamente llegan a duplicarse, ocurriendo esto incluso con alguna asignatura de grado de la familia de ingeniería industrial. Debe indicarse que algunos estudiantes proceden de grados con un nivel mayor de especialización, por lo que ciertos contenidos les pueden resultar más familiares debido a que estos no se encuentran recogidos en la oferta formativa recibida en el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.
- Horas de clase impartidas (e incluso de prácticas) superior al correspondiente a los créditos de las asignaturas, con el consiguiente aumento del trabajo autónomo asociado. Este extremo ha sido analizado en Comisión Académica no habiéndose encontrado datos que indiquen más horas de las recogidas en las guías docentes.
- Cambios intempestivos y no consensuados de horarios (que hace mención a un cambio entre dos asignaturas en una clase sin que efectivamente se hubiera comunicado a la Dirección). Este hecho fue reseñado a los profesores a fin de evitar su reiteración en el futuro.
- Carencias de conocimiento de conceptos que se dan por sabidos (aunque no parecen haberse obtenido en el grado) para poder seguir las clases semanalmente.

En cuanto a las asignaturas individuales, destacan tres que registran valoraciones desfavorables tanto en su profesorado como en la propia asignatura, y con peores resultados en su conjunto que el curso previo. Especialmente notable es el descenso en torno a 1'5 puntos de una de ellas. La situación de estas asignaturas se manifiesta nuevamente en los comentarios de los estudiantes, que fundamentalmente se centran en la falta de coordinación entre profesores, descompensación entre las partes de algunas asignaturas y pasividad en la impartición de las clases. A partir de los datos disponibles se han acometido diversas acciones, en unos casos para verificar los comentarios (p.ej. en relación con el número de horas impartidas adicionalmente, verificándose que se han superado las recogidas en guía docente) y en otras a través de reuniones con profesores responsables para acometer acciones de mejora. Se considera que se debería continuar un seguimiento de estas asignaturas por si estos resultados fueran indicativos de alguna incidencia.

En este sentido, debe reseñarse los positivos efectos de este seguimiento, observándose como la asignatura Proyectos que en la última edición del Informe tenía resultados inferiores a 1 punto, tras las acciones de seguimiento, los resultados muestran valores superiores a 3 puntos. Por tanto, debe enfatizarse la positiva incidencia del Sistema de Calidad.

Tabla 10. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Máster en Ingeniería Industrial	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,15	4,25	4,35
DESARROLLO	4,00	4,23	4,31
RESULTADOS	4,00	4,27	4,37
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,12	4,20	4,25

Por su parte, los profesores manifiestan su satisfacción con el desarrollo de la docencia en las diversas asignaturas, como se refleja en la Tabla 10, aunque de forma ligeramente más discreta que el conjunto de la universidad. Como aspectos positivos destacan principalmente la asistencia a clase de los alumnos, que ha sido bastante regular, y los resultados obtenidos además de otros aspectos más organizativos como el seguimiento de la guía docente, la correspondencia de horas impartidas, la actualización y revisión del material didáctico, el cumplimiento de horas de docencia y, en general, la adecuación del número de alumnos y de aulas. Resulta llamativo que igualmente perciban que existe una buena coordinación cuando los alumnos opinan lo contrario. Al tratarse de un Programa formativo en un año más el Trabajo de Fin de Máster, las integraciones de materias no parecen ser bien asimiladas según el criterio de los alumnos, lo que puede subsanarse ofreciendo una mayor información del diseño de la titulación.

En sus comentarios, manifiestan ciertas dificultades derivadas de la diversidad de conocimientos previos de los alumnos y del tiempo de docencia (que es considerado escaso por algunos) así como la necesidad del fomento de las visitas a empresas y de una dotación presupuestaria para la mejora del equipamiento y la creación de algún espacio específico para la impartición de las clases prácticas de las asignaturas de alguna rama. Algunos profesores indican además los problemas que tienen los alumnos que están trabajando para poder combinar su empleo y estudios.

El responsable académico de la titulación, en el informe cualitativo que cumplimenta sobre el conjunto de asignaturas que se imparten en la misma, viene a corroborar algunos de los aspectos ya mencionados anteriormente. Así, destaca el significativo aumento del número de alumnos y la alta asistencia a clase, aunque ésta se ha visto mermada en el segundo cuatrimestre por la realización de prácticas no curriculares en diferentes empresas. Considera que estos dos aspectos hacen que los excelentes resultados alcanzados en años anteriores en cuanto a tasa de éxito sean difíciles de mantener.

Como ya apuntaban los profesores en sus informes, el responsable indica que los resultados generales muestran un buen desempeño nivel en las calificaciones recibidas, percibiéndose un nivel de exigencia alto por parte de los alumnos. Es por ello que aunque por lo general la valoración de asignaturas y profesorado sea positivo, algunas asignaturas específicas tienen baja puntuación (menor de 2 puntos).

En conjunto señala que la Comisión Académica ha funcionado de forma satisfactoria, y se han realizado coordinaciones constantes con la Dirección del Centro y la Comisión de Calidad para concretar acciones destinadas a la mejora de aquellos aspectos que en las encuestas de opinión de los alumnos estaban peor valorados.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Tabla 11. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.

Indicador	Máster en Ingeniería Industrial			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	14-15	15-16	16-17	14-15	15-16	16-17	14-15	15-16	16-17
Participación estudiantes	56%	64%	44%	50%	43%	42%	50%	35%	36%
Participación PDI	67%	81%		57%	60%		53%	59%	
Participación egresados	-	100%	64%	31%	59%	58%	52%	52%	51%
Participación PAS	35%	72%		-	-		-	71%	
Satisfacción global de los estudiantes con el título	2,67	3,78	3,25	3,69	3,58	3,52	3,63	3,46	3,33
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	3,21	3,16	3,00	3,82	3,58	3,75	3,90	3,63	3,82
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	3,08	3,67	3,50	3,74	3,70	3,96	3,75	3,68	3,94
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	3,00	3,56	3,25	3,73	3,87	4,00	3,74	3,66	3,71
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	3,29	3,71		3,86	3,95		3,86	3,99	
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	3,83	4,00		3,61	4,01		3,84	4,04	
Satisfacción de los egresados con el título	-	3,60	3,39	2,39	3,43	3,62	3,23	3,49	3,56
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	3,87	3,86		-	-		-	3,89	

Los diversos colectivos implicados en el desarrollo de la titulación manifiestan su satisfacción general con la mismas. Se ha producido un descenso en la participación estudiantil y de los egresados, así como en las valoraciones.

Para los alumnos que presentaron su Trabajo Fin de Máster en el curso 16-17 la parte peor considerada es la organización docente. Aunque la valoración general resulta satisfactoria, se señalan como menos valorados la distribución y secuenciación del conjunto de asignaturas del plan de estudios así como la coordinación entre las mismas (con un 1'75). Otros aspectos igualmente peor valorados comprenden la orientación, información y asesoramiento sobre prácticas y empleo y el procedimiento para realizar quejas y sugerencias.

Los egresados se muestran igualmente satisfechos con la titulación, si bien demandan una formación práctica más adecuada a la actualidad laboral.

Las valoraciones de profesorado y PAS se recaban de forma bienal, con lo que los resultados mostrados son los obtenidos durante el curso 2015-2016, que resultan satisfactorios y ya han sido analizados en el informe correspondiente.

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

En el Máster Universitario en Ingeniería Industrial no está contemplada la realización de prácticas externas curriculares. Sin embargo, existe un alto interés por los alumnos en iniciarse en su actividad profesional a través de esta actividad, lo cual es facilitado por la estructura del plan de estudios. En concreto, según los datos facilitados por el COIE, se acometieron 28 prácticas externas, en 18 empresas, de las cuales 23 fueron remuneradas. El elevado número de prácticas externas destaca también el elevado potencial de empleabilidad de la titulación.

8. MOVILIDAD

En el curso académico 2016-2017 no hubo alumnos de movilidad.

9. INSERCIÓN LABORAL

Tabla 12. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2015/2016, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	14	182	505
Nº de Respuestas	9	106	259
Participación (%)	64%	58%	51%
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	3,00	3,40	3,24
Satisfacción con los estudios	3,39	3,62	3,56
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	56%	58%	54%
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	89%	88%	81%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	11%	2%	4%
% egresados que no encuentra trabajo (relacionado o no con los estudios realizados)	0%	6%	8%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	3%	7%
% empleos con mucha relación con la titulación	38%	54%	41%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	96%	93%
% egresados con contrato a jornada completa	88%	91%	82%
Satisfacción con el empleo	4,19	3,94	3,79

Los estudiantes egresados de la titulación, transcurrido un año desde la finalización de sus estudios, manifiestan de forma general su satisfacción con los estudios. Pese a ello un 56% de los encuestados consideran que tienen necesidades formativas, señalando que las empresas demandan cada vez más una serie de competencias transversales que deberían fomentarse más en la universidad (oratoria, trabajo en equipo, capacidad de liderazgo, idiomas, creatividad...) y que, de cara a la vida profesional, convendría actualizar contenidos y enfocar las prácticas realizadas en la titulación al uso de herramientas que luego se vayan a emplear en mercado laboral.

Es un dato especialmente positivo que el 89% de los egresados esté trabajando y, además, mostrando una gran satisfacción con su empleo (4,19). El trabajo conseguido está bastante relacionado con la titulación, y conseguido con cierta celeridad, en su mayoría en menos de seis meses y por iniciativa del propio titulado. Para esos puestos a todos les fue requerida una titulación universitaria y,

adicionalmente, idiomas (78%) y nuevas tecnologías (44%), lo que viene a corroborar la importancia de dichas competencias en el desarrollo de los estudios.

En cuanto a los resultados de los egresados de la titulación en el curso académico 2013/2014, tras tres años desde la finalización de sus estudios, sólo ha cumplimentado uno de ellos la encuesta viniendo a insistir en el refuerzo de la parte práctica de la mayoría de asignaturas y la renovación de los contenidos de éstas.

Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados de la UC pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Para la atención a las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad.

El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual. Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad.

En el caso del título de Máster Universitario en Ingeniería Industrial no se registró durante el curso 2016-2017 ninguna entrada en el Buzón del SGIC.

11. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 13. Estado de los objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	La Comisión de Calidad de la Titulación hace públicas todas sus actuaciones a través de la publicación en su web de los acuerdos de sus reuniones, Informes del SGIC, Informes de seguimiento y todas las decisiones que se adopten, con total transparencia para todos los colectivos implicados en la titulación y la sociedad en general. En el curso 2016/2017 se reunieron en una ocasión, pudiendo encontrar los acuerdos adoptados en el siguiente enlace: http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Acuerdos-Comisión%20Calidad%20MII.aspx

<p>Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.</p>	<p>La Comisión de Calidad de la Titulación establece cada año un plan de mejora para el título, tras analizar todas las fuentes de información de que se disponen, siendo dicho plan objeto de seguimiento por parte de la Comisión para su cumplimiento. Se aprobó en reunión de 23 de enero de 2017.</p> <p>http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Informes-SGIC-MII.aspx</p>
<p>Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.</p>	<p>En el SGIC tienen participación todos los colectivos relacionados con la titulación, tanto a través de su integración en las Comisiones de Calidad como a través de su participación en todos los procedimientos establecidos para el análisis de la calidad de la docencia en la titulación, como por ejemplo las encuestas de satisfacción que se analizan en este informe y que nutren, en buena medida, las propuestas de mejora dirigidas al programa formativo del título, dentro de un proceso</p> <p>http://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii</p>
<p>Implementar el SGIC aprobado por la Universidad de Cantabria en todas las titulaciones oficiales impartidas en el Centro, con el fin de garantizar un nivel de calidad que asegure su acreditación y favorezca la mejora continua del Centro y Titulaciones.</p>	<p>Desde el Centro y particularmente desde la Comisión de Calidad de las titulaciones se trabaja de manera continua en la implementación de todos los procedimientos del SGIC para que sean instrumentos de mejora continua en la calidad de la docencia de sus títulos oficiales.</p> <p>Todos ellos son públicos y accesibles a través de la página web del SGIC de la titulación.</p> <p>http://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii</p>
<p>Velar por que los programas formativos de las titulaciones impartidas en el Centro se hayan implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria verificada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se verifican las tasas de rendimiento, éxito, evaluación - Análisis continuo de la implantación y desarrollo de las titulaciones impartidas en la Escuela (se verifican las tasas e indicadores del título y su cumplimiento de la memoria verifica)

Tabla 14. Estado de las propuestas de mejora.

<p>PROPUESTA DE MEJORA: Se solicitará a los profesores responsables de las asignaturas con baja valoración (2,5) en encuestas con participación superior al 30%, informe del desarrollo de la docencia en este cuatrimestre para analizar las posibles causas de esa puntuación.</p>
<p>RESPONSABLE: Presidente de la Comisión de Calidad</p>

<p>ESTADO: No se ha realizado la petición, sin embargo el Coordinador ha mantenido reuniones con los profesores responsables de las asignaturas con puntuaciones menores a 2.0 y en las que hubiera algún comentario de especial relevancia o resultado negativos extraordinariamente bajos, lo que ha supuesto una serie de modificaciones para el siguiente curso académico, incluyendo la modificación del profesor responsable en esa asignatura con resultados anómalos.</p>
<p>PROPUESTA DE MEJORA: Se hará llegar a los profesores de los que se hayan recibido comentarios repetitivos en las encuestas, los comentarios recibidos para su conocimiento y propuesta de acciones de mejora al respecto.</p>
<p>RESPONSABLE: Técnico de Organización y Calidad</p>
<p>ESTADO: Se realizó el análisis de los comentarios pero no se llegó a formalizar el envío.</p>
<p>PROPUESTA DE MEJORA: Observar la procedencia académica de los alumnos matriculados en el Máster para la mejora de la campaña de información entre los potenciales estudiantes del Máster, así como analizar la tasa de egresados del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales de la UC que no se matricula en el Máster y los posibles motivos.</p>
<p>RESPONSABLE: Técnico de Organización y Calidad y Coordinador de Máster.</p>
<p>ESTADO: Se han realizado revisiones de los datos. Así mismo en coordinación con la Dirección de la Escuela se han mantenido sesiones de presentación del Máster a los alumnos de los grados correspondientes a los estudios de la familia de titulaciones en Ingeniería Industrial. El número de alumnos que se incorporan al Máster continúa incrementándose cada año, situándose esta titulación como una de las más demandadas en la UC a nivel de Máster</p>
<p>PROPUESTA DE MEJORA: Estudiar la estructura del Máster actual con el fin de realizar posibles modificaciones en la Memoria Verifica aprobada por la ANECA.</p>
<p>RESPONSABLE: Comisión Académica.</p>
<p>ESTADO: Se abordó esta cuestión en diferentes reuniones de la Comisión Académica y también con la Dirección de la Escuela. Las modificaciones estudiadas planteaban una serie de acciones que no resultan adecuadas en el estado actual del Programa y por tanto se descartan en este momento.</p>
<p>PROPUESTA DE MEJORA: Solicitar la revisión del precio de los complementos formativos y equiparlos a los de Grado.</p>
<p>RESPONSABLE: Dirección de la Escuela</p>
<p>ESTADO: La Dirección ha comentado en diversas ocasiones este tema con el Vicerrectorado de Ordenación Académica, habiéndose remitido una solicitud formal vía email.</p>
<p>PROPUESTA DE MEJORA: Proponer a la Comisión académica del Máster la limitación del número de profesores por asignatura.</p>
<p>RESPONSABLE: Coordinador de Máster</p>
<p>ESTADO: Se planteó esta acción en la Comisión Académica, resultando en una recomendación de ésta para una mayor coordinación entre profesores. De forma complementaria se ha puesto en marcha un mecanismo de coordinación horizontal entre asignaturas para el curso 2017-2018.</p>

12. PLAN DE MEJORAS

A la vista de los resultados recogidos de los distintos procedimientos del SGIC se procede a la propuesta de las siguientes acciones de mejora para el curso 2017-2018, recogidas en la tabla 15.

Tabla 15. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2017 - 2018.

PROPUESTA DE MEJORA: Revisión de la situación de asignaturas en las que se presentan situaciones anómalas en cuanto a resultado o que presentan comentarios particulares.
RESPONSABLE: Dirección de la Escuela junto con el Coordinador del título
PROPUESTA DE MEJORA: Mejorar la información a los alumnos sobre la posibilidad de matrícula a tiempo parcial, para que puedan combinar exitosamente los estudios de máster con su empleo o prácticas en empresas.
RESPONSABLE: Coordinador
PROPUESTA DE MEJORA: Continuar con las sesiones informativas para futuros estudiantes del Máster e iniciar sesiones de presentación a los nuevos alumnos a fin de explicar el diseño de la
RESPONSABLE: Responsable y Coordinador de la titulación
PROPUESTA DE MEJORA: Iniciar acciones de coordinación horizontal entre asignaturas.
RESPONSABLE: Responsable y Coordinador de la titulación
PROPUESTA DE MEJORA: Se solicitará a los profesores responsables de las asignaturas con baja valoración (2,5) en encuestas con participación superior al 30%, informe del desarrollo de la docencia en este cuatrimestre para analizar las posibles causas de esa puntuación.
RESPONSABLE: Presidente Comisión de Calidad
PROPUESTA DE MEJORA: Se hará llegar a los profesores de los que se hayan recibido comentarios repetitivos en las encuestas, los comentarios recibidos para su conocimiento y propuesta de acciones de mejora al respecto.
RESPONSABLE: Técnico de Organización y Calidad

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2016)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

CURSO PRIMERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(M1204) Generación, Transporte y Distribución, y Fuentes de Energía Eléctrica	23	3	26	19	82,61	2	66,67	21	80,77	2	8,7	1	33,33	3	11,54	2	8,7	0	0	2	7,69
(M1205) Sistemas Integrados de Fabricación y Control de Procesos	23	3	26	22	95,65	3	100	25	96,15	0	0	0	0	0	0	1	4,35	0	0	1	3,85
(M1206) Diseño y Ensayo de Máquinas	26	5	31	18	69,23	4	80	22	70,97	5	19,23	0	0	5	16,13	3	11,54	1	20	4	12,9
(M1207) Sistemas Energéticos	21	6	27	7	33,33	1	16,67	8	29,63	12	57,14	4	66,67	16	59,26	2	9,52	1	16,67	3	11,11
(M1208) Electrónica e Instrumentación	24	4	28	19	79,17	4	100	23	82,14	2	8,33	0	0	2	7,14	3	12,5	0	0	3	10,71
(M1209) Procesos Químicos	24	5	29	13	54,17	5	100	18	62,07	8	33,33	0	0	8	27,59	3	12,5	0	0	3	10,34
(M1210) Dirección y Gestión de Empresas	25	6	31	25	100	6	100	31	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1211) Sistemas de Gestión Integrada en la Empresa	26	7	33	26	100	7	100	33	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1212) Evaluación Económica de Proyectos	25	6	31	25	100	6	100	31	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1213) Estructuras y Construcciones Industriales	27	6	33	18	66,67	5	83,33	23	69,7	4	14,81	1	16,67	5	15,15	5	18,52	0	0	5	15,15
(M1214) Instalaciones y Transporte	27	8	35	26	96,3	6	75	32	91,43	0	0	1	12,5	1	2,86	1	3,7	1	12,5	2	5,71
(M1215) Proyectos	26	5	31	26	100	5	100	31	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CURSO SEGUNDO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(M1216) Trabajo Fin de Máster	11	1	12	9	81,82	0	0	9	75	0	0	0	0	0	0	2	18,18	1	100	3	25
Máster Universitario en Ingeniería Industrial	308	65	373	253	82,14	54	83,08	307	82,31	33	10,71	7	10,77	40	10,72	20	6,49	3	4,62	23	6,17