

2016-
2017

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



INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA
MECÁNICA
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, resultado de los Programas de Prácticas Externas y Movilidad, 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

A continuación, en la tabla 1, se muestra la composición de la comisión de Calidad de este título.

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidenta	Ana Magdalena de Juan de Luna
Coordinador Título	Fernando Fadón Salazar
Responsable de Prácticas Externas y Programa de Movilidad	Yolanda Lechuga Solaegui
Profesor/es Sénior	Isidro A. Carrascal Vaquero
Profesor/es Junior	Elena Romero Arozamena / Miguel Iglesias Santanmaría
Estudiante	Ismael Alcaraz Guillén / Mikel Larrea
Egresado	Gustavo Martín Matarazzo Zinoni
PAS ETSIIT	Laura Incera Abad
Técnico de Organización y Calidad	Laura Martínez Cuesta (Secretaria en funciones)

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 tres cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Grado en Ingeniería Mecánica	60	62	61	61	103%	102%	102%
Ingeniería y Arquitectura	880	633	577	536	72%	66%	61%
Universidad de Cantabria	2.535	2.109	2.000	2.000	83%	79%	79%

*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.

	Grado en Ingeniería Mecánica	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones	281	2.552	12.491
Preinscripciones en Primera Opción	90	746	6.057
Estudiantes nuevo ingreso	61	536	2.000
Estudiantes procedentes de Cantabria	57	469	1.637
% de Estudiantes de Cantabria	93,4	87,5	82,4
Estudiantes de fuera de Cantabria	4	67	350
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	6,6	12,5	17,6
% Acceso por PAU	95,1	93,1	87,3
% Acceso por FP	4,9	5,4	10,8
% Otros Accesos	0	98,5	98,1
% Mujeres	24,6	22,6	48,7

En cuanto a los datos reflejados en la Tabla 3, el número de estudiantes de nuevo ingreso se mantiene similar a los obtenidos en los cursos precedentes; no obstante,

las preinscripciones totales han descendido con respecto al curso previos 2015-2016, de forma análoga a la rama de conocimiento.

El número de alumnos de nuevo ingreso se adecúa al acuerdo de protocolo y buenas prácticas en el proceso de establecimiento de la oferta de plazas y titulaciones, que recoge que la oferta no podrá exceder el número de plazas recogidas en la memoria de verificación más un margen de un 10%.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Las tablas 4.1, 4.2 y 4.3 muestran los indicadores de la titulación en el último trienio, cursos académicos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017.

Tabla 4.1 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
GIM	53	49	48	60,75	61,36	60,46	72,73	72,78	71,4
Ingeniería y Arquitectura	51	50	50	67,35	66,15	68,05	78,57	77,46	78,96
Universidad de Cantabria	55	53	54	76,28	75,66	75,64	84,42	83,91	84,01

Tabla 4.2 Evolución de los principales indicadores de la Titulación.

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
GIM	83,52	84,31	84,69	81,82	82,53	84,13	14,49	14,06	29,23
Ingeniería y Arquitectura	85,72	85,4	86,18	91,3	85,38	81,58	18,34	21,70	25,32
Universidad de Cantabria	90,35	90,17	90,03	94,46	90,97	88,57	15,34	18,86	17,85

Tabla 4.3 Evolución de los principales indicadores de la Titulación.

AGREGACIÓN	Duración media		
	2014-15	2015-16	2016-17
GIM	5	5,41	5,7
Ingeniería y Arquitectura	4,49	4,93	5,35
Universidad de Cantabria	4,55	4,84	5,12

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 Graduación: Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada X que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes al título y el número total equivalente de estudiantes de nuevo ingreso de dicha cohorte de entrada.

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. Población óptima.

Los indicadores de Grado en Ingeniería Mecánica son muy semejantes a los obtenidos como media de los alumnos de la rama de Ingeniería y Arquitectura, con tasa de éxito superior al 70%. Estos indicadores se mantienen estables en el último trienio, a excepción de la tasa de abandono que se ha visto duplicada.

Con respecto a los estudiantes de nuevo ingreso del curso 2014-15, nueve han solicitado traslado de expediente, siete en el curso 2015-16 y dos en el 2016-17. Lo que supone un 14,75% de la tasa de abandono registrada en ese curso.

Las titulaciones solicitadas han sido Grado en Administración y Dirección de Empresas, Grado en Ingeniería Química, Grado en Psicología, Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática (2 estudiantes), Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos, Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Grado en Ingeniería Informática y Grado en Magisterio en Educación Infantil.

En el anexo I al Informe se publican los resultados académicos por asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica del curso 2016-2017.

Los resultados académicos son satisfactorios en todos los cursos de la titulación. Las tasas medias de rendimiento por curso 2015-2016 fueron, 52%, 65%, 57% y 87%, respectivamente; en el curso de referencia, 2016-2017, reflejan 48%, 64%, 66% y 83%, respectivamente.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

A continuación, la tabla 5 revela el perfil del profesorado del título

Tabla 5. Evolución del perfil del profesorado de la titulación.

CATEGORÍA PROFESORADO	2014 – 2015	2015 – 2016	2016 – 2017
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	3	3	6
Titulares y Contratados Doctores	39	36	38
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	10	12	10
Asociados	21	27	24
Otros	6	5	3
Total	79	83	81
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	2014 – 2015	2015 – 2016	2016 – 2017
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	53	56	52
1	8	9	10
2	9	8	8
3	7	8	8
4	2	2	2
5	0	0	1
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	8,86	10,84	7,41
Entre 5 y 15 años	35,44	38,85	37,04
Más de 15 años	55,70	50,60	55,56

Se aprecia en la tabla una alta experiencia docente del profesorado de la titulación, algo más del 55% de profesores se trata de profesorado permanente que acredita una experiencia superior a 15 años.

Las tablas 7, 8.1, y 8.2 son una síntesis de los resultados de las encuestas de opinión que realizan los estudiantes sobre la docencia recibida en el título en el último trienio.

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

AGREGACIÓN	Unidades docentes evaluadas (%)	Desfavorable $X \leq 2,5$	Favorable $2,5 < X \leq 3,5$	Muy favorable $3,5 < X$
GIM	89,5	17,6%	28,5%	53,8%
Ingeniería y Arquitectura	75,4	11,1%	27,8%	61,1%
Universidad de Cantabria	80,4	7,7%	24,3%	68,0%

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas		
	2014-15	2015-16	2016-17
GIM	-	93%	88%
Ingeniería y Arquitectura	-	74%	81%
Universidad de Cantabria	-	79%	86%

Tabla 8.2 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

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
GIM	-	28,2	24,3	-	48,7	35,1	-	23,1	40,5
Ingeniería y Arquitectura	-	16,9	13,0	-	35,3	34,2	-	47,8	52,8
Universidad de Cantabria	-	10,6	8,7	-	32,7	31,5	-	56,6	59,8

Tabla 8.3 Evolución de la valoración de las unidades docentes de la titulación.

AGREGACIÓN	Unidades docentes 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
GIM	16,7	23,3	12,9	39,7	24,7	20,0	43,6	52,1	67,1
Ingeniería y Arquitectura	7,7	14,6	11,7	34,3	25,0	23,1	58,1	60,4	65,2
Universidad de Cantabria	5,7	9,9	7,7	28,8	22,8	20,7	65,5	67,3	71,6

*Se define la unidad docente como el par asignatura - profesor.

El análisis de la tabla 7 muestra la distribución de las unidades entre los tres tramos, en general se mantienen estables, el tramo intermedio (Favorable $2,5 < X \leq 3,5$) ha descendido un punto porcentual en favor de los dos extremos.

En cuanto a las tablas 8.1 denota un alto porcentaje global de participación, aunque ligeramente por debajo del curso precedente, se sitúa en el 88% de asignaturas evaluadas; sin embargo, la participación total de las evaluadas es inferior al 21%. La tabla 8.2 muestra que el número de asignaturas evaluadas por debajo de 2,5 ha descendido con respecto al curso precedente, no obstante, no se pueden extraer conclusiones relevantes dada la participación baja recibida, debida, en buena parte al cambio de procedimiento de recogida de las encuestas, de presencial en formato papel al modelo *online*, a través del Campus Virtual.

El porcentaje de unidades docentes valoradas como favorables o muy favorables se han incrementado con respecto a los cursos precedentes, tal y como muestra la tabla 8.3.

Las tablas 9.1 y 9.2 muestran los resultados concretos sobre las asignaturas y sobre la actividad docente del profesorado en el curso de referencia.

Tabla 9.1. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.

ÍTEMS		GIM	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		88%	81%	86%
Participación (%)		20,8%	24,3%	27,2%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,22	3,29	3,50
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,23	3,28	3,47
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,01	3,13	3,39
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,34	3,35	3,54
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	3,81	3,72	3,83
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,16	3,24	3,45
MEDIA		3,30	3,34	3,53

Tabla 9.2. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.

ÍTEMS		GIM	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		86%	74%	80%
1	El profesor explica con claridad.	3,43	3,50	3,66
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,53	3,54	3,70
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,84	3,81	3,93
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,32	4,19	4,30
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,42	3,51	3,64
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,60	3,59	3,75
MEDIA		3,69	3,69	3,83

En general, los estudiantes valoran positivamente las asignaturas del grado a sus profesores, con medias totales de 3,30 y 3,69, respectivamente. Los resultados son superiores a los obtenidos en el curso 2015-2016. El bajo índice de participación impide extraer datos concluyentes.

La tabla 10 expone los resultados cuantitativos del informe que realiza el profesorado, en el que se recoge la opinión de este colectivo sobre la calidad de la docencia impartida en la titulación.

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	GIM	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,16	4,36	4,34
DESARROLLO	3,86	4,09	4,12
RESULTADOS	3,89	4,06	4,12
INNOVACIÓN Y MEJORA	3,90	4,16	4,17

El profesorado se muestra muy satisfecho sobre la docencia en sus asignaturas y destaca los siguientes aspectos entre sus comentarios:

Aspectos positivos:

- + Buena coordinación entre docentes y asignaturas.
- + Actualización de material docente.
- + Adecuación de aulas y laboratorios y de recursos didácticos necesarios para impartir la docencia en condiciones óptimas.
- + Utilización de las plataformas virtuales

Aspectos negativos:

- Escasa preparación previa de los estudiantes para el desarrollo de las asignaturas.
- Baja asistencia y escasa participación y motivación.
- Necesidad de actualización de algún equipo en algún aula o laboratorio.

El responsable de la titulación participa en la evaluación de la docencia durante el curso académico a través de un informe cualitativo en el que valora los puntos fuertes y las posibles incidencias detectadas.

En la dimensión de planificación destaca la participación en actividades de planificación y coordinación llevadas a cabo por el Centro en las Comisiones Académicas y en la Coordinación, en las que se tratan temas relacionados con los reconocimientos de estudios, incidencias relativas a la docencia, tribunales de TFG y horarios, prácticas, evaluación, tutorías, en detalle.

En cuanto al desarrollo de la docencia, considera que el cumplimiento del programa docente es bueno y se considera adecuado. Se suele incidir en los temas de asistencia, casi exclusivamente en la época de exámenes, y de evaluación percibida de manera diversa.

Respecto a los resultados, éstos se consideran buenos teniendo en cuenta las estadísticas y se analizan los considerados bajos ciertas materias, a fin de que mejoren su situación.

Por último, sobre la última dimensión, innovación y mejora, el responsable aprecia que la titulación es bien valorada por los alumnos, y se trata de mantener y mejorar el nivel de satisfacción.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

La tabla 11 es un resumen de las diferentes encuestas realizadas a los distintos grupos de interés sobre su satisfacción con el programa formativo.

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

INDICADOR	GIM			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 (%)	22,2	34,3	36	31,8	43,2	45,1	28,5	32,8	38,2
Participación PDI (%)	59,3	58,3		-	54,0		55,2	50,1	
Participación egresados (%)	51	50	28,6	46,8	44,1	49	48,8	44,7	49,3
Participación PAS (%)	34,9	--		---			69,3	70,6	
Satisfacción global de los estudiantes con el título	4,50	2,83	3,56	3,62	3,27	3,44	3,59	3,38	3,44
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	3,16	3,17	3,60	3,61	3,36	3,59	3,74	3,62	3,75
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	4,00	3,27	3,67	3,74	3,46	3,67	3,61	3,61	3,64
Satisfacción de los estudiantes con el TFG	4,00	3,09	3,67	3,47	3,55	3,81	3,42	3,47	3,62
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	3,75	4,08		-	4,03		3,68	3,98	
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	3,65	3,81		3,69	3,98		3,94	4,04	
Satisfacción de los egresados con el título	-	2,50	3,25	3,21	3,17	3,09	3,38	3,31	3,27
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	3,87	3,86		---			4,16	3,89	

Los distintos colectivos implicados en la titulación muestran una gran satisfacción con el título en general, las medias generales se han incrementado con respecto al curso precedente.

Los alumnos nuevamente consideran como puntos débiles la información, orientación y asesoramiento en las prácticas externas, la oferta de optativas en la titulación, así como la oferta de temas para el Trabajo Fin de Grado. Asimismo, entre los comentarios indican que existe solape entre cursos de asignaturas problemático. Sobre todo entre la asignación del horario de prácticas de alguna asignatura fuera del horario establecido que coincide con horarios de otro curso.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Durante el curso 2016-2017 cuarenta y nueve alumnos realizaron prácticas en empresas, tanto curriculares como extracurriculares, cifra similar a la del curso anterior. De las prácticas realizadas, siete de ellas han sido de carácter curricular.

La responsable del Programa de Prácticas de la titulación destaca la disponibilidad del profesorado para colaborar como tutores académicos, así como la remisión de información aportada por el COIE (anexos a los convenios y archivo resumen), aunque se matizan debilidades en cuanto a tiempos y clasificación y organización de los archivos enviados.

A continuación se muestran en la tabla 12 los resultados globales de opinión de los la totalidad de los estudiantes del programa de prácticas externas curriculares.

Tabla 12. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas de la titulación.

		GIM	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN			
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	4,14	3,8
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	4,29	3,7
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	4,43	3,8
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	4,00	3,9
DESARROLLO			
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	5,00	4,6
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,86	4,3
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	5,00	4,1

8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	3,57	3,6
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	4,29	3,9
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	4,86	4,3
RESULTADOS			
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,57	4,3
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	4,57	4,5
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	5,00	4,7
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	4,43	3,9
COMPETENCIAS Y HABILIDADES			
	Valor promedio del apartado competencias y habilidades	4,05	4,0
SATISFACCIÓN GENERAL			
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	3,86	4,0
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	4,71	4,3

La participación de los alumnos en la encuesta de prácticas externas ha sido del 100%, siendo sus valoraciones muy satisfactorias.

En la tabla 13 se plasman los resultados de satisfacción de tutores académicos y tutores profesionales con el programa de prácticas externas.

Tabla 13. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas.

Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,6
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,7

Los tutores académicos se muestran muy satisfechos con el desarrollo de las prácticas y destacan de los alumnos el interés en el aprendizaje, la implicación y aplicación de conocimientos en un entorno profesional y de los tutores profesionales en la tarea de apoyo y supervisión.

Los tutores de la entidad colaboradora están muy satisfechos con el programa de prácticas externas y consideran el progreso de los estudiantes como adecuado o muy adecuado y destacan el manejo y conocimientos de recursos informáticos y, por el contrario, resaltan la formación de partida aunque adecuada, es

eminentemente teórica. Valoran muy positivamente el programa de prácticas, como medio fundamental para la integración laboral con éxito.

8. MOVILIDAD

En el curso 2016-2017 cinco alumnos del Grado en Ingeniería Mecánica han participado en programas de movilidad. Las universidades de destino en las que cursaron las asignaturas incluidas en su acuerdo académico, duración de la estancia, número de créditos y trabajo fin de grado se muestran a continuación, en la tabla 14.

Tabla 14. Destinos y alumnos en Programas de Movilidad en el curso 2016-2017

Universidad/País	Meses	Créditos	TFG	Nº de alumnos
Universita Degli Studi Roma Tre/Italia	5,27 y 5,03	24 y 30	Sí y No	2
Politechnika Warszawska/Polonia	4,67	30	No	1
Zilinska Univerzita V Ziline/Eslovaquia	4,7	30	No	1
Universita degli Studi di Bologna/Italia	5,07	18	No	1
Total				5

En la tabla 15 se muestran los resultados de las encuestas de opinión de los estudiantes sobre los programas de movilidad de la titulación.

Tabla 15. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Titulación. Estudiantes enviados.

ÍTEMS	GIM	Erasmus +	Universidad de Cantabria	
Respuestas obtenidas	3	166	205	
PLANIFICACIÓN				
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	4,00	3,42	3,46
2	Información ofrecida por la UC sobre Programas de Movilidad (página web y sesiones de orientación).	3,67	3,70	3,65
3	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	3,33	3,31	3,36
4	Información recibida sobre la Universidad de destino.	3,00	2,73	2,87
5	Orientación y apoyo en la gestión de trámites y documentación en la UC.	4,33	3,66	3,68
6	Proceso de elaboración y conformidad con el documento Learning Agreement (Acuerdo Académico) de tu estancia.	2,67	3,37	3,45
DESARROLLO				
7	Atención y recepción en la Universidad de destino.	3,33	3,56	3,58

8	Apoyo económico recibido para la estancia.	3,67	2,86	2,78
9	Calidad académica de la Universidad de destino.	4,00	3,59	3,70
10	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	4,33	3,95	4,01
RESULTADOS				
11	Integración en la Universidad y lugar de destino.	3,67	3,85	3,93
12	Utilidad académica de la estancia.	4,00	3,62	3,72
13	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	5,00	4,66	4,67
14	Contribución de esta experiencia para mejorar mis perspectivas de empleo.	4,33	4,02	4,06
15	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	4,33	4,27	4,27

Los estudiantes se muestran satisfechos con todos los aspectos del Programa de Movilidad, el aspecto que obtiene una menor valoración es el proceso de elaboración y conformidad con el documento Learning Agreement (Acuerdo Académico) de la estancia, así como la información recibida sobre la universidad de destino.

La responsable del Programa de Intercambio de la titulación destaca la buena comunicación con los estudiantes, así como con los coordinadores y algunos profesores de otras universidades, destacando, en la mayoría de los casos, su predisposición. Asimismo, la oferta académica de los destinos propuestos se adecúa a los contenidos académicos y competencias exigidas en la memoria del título.

Entre los aspectos negativos la coordinadora comenta que un alumno se incorporó a destino a pesar de incumplir la normativa de la Escuela sobre número de créditos mínimos superados para poder hacerlo y que un estudiante no pudo realizar el Trabajo Fin de Grado en una universidad italiana por las sucesivas dificultades y requerimientos inaceptables que se le fueron imponiendo a lo largo de su estancia. Entre las acciones de mejora, la responsable propone continuar el fomento de la asistencia de los alumnos a las reuniones informativas y a leer detenidamente toda la información que se pone a su disposición, así como realizar una reunión personal de seguimiento académico con los alumnos con plaza asignada, para informarles sobre los requisitos establecidos por la normativa e identificar los casos susceptibles de incumplimiento.

9. INSERCIÓN LABORAL

La información relativa a los estudiantes egresados de la titulación se obtienen a través de una encuesta que se realiza anualmente para cada titulación de la

Universidad de Cantabria, entre los aquellos que han finalizado sus estudios en el curso anterior, de acuerdo con el procedimiento P-5 del Manual General de Procedimientos del SGIC.

Los resultados de los egresados tras un año desde la finalización de los estudios se muestran en la tabla 16:

Tabla 16. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2015/2016, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	GIM	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	35	355	1378
Nº de Respuestas	10	174	680
Participación (%)	29%	49%	49%
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	3,06	2,96	3,09
Satisfacción con los estudios	3,25	3,09	3,27
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	100%	75%	65%
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	90%	61%	68%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	10%	30%	15%
% 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%	9%
% empleos con mucha relación con la titulación	67%	48%	55%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	89%	89%	83%
% egresados con contrato a jornada completa	78%	73%	68%
Satisfacción con el empleo	3,83	3,93	3,82

De los egresados que han cumplimentado el formulario sobre la inserción laboral, el 90% están trabajando o han trabajado desde la finalización, el 78% lo realizan a jornada completa y el 67% de los empleos tienen mucha relación con el título. De los egresados que se encuentran trabajando, mayoritariamente consiguieron su empleo en menos de seis meses y se encuentran muy satisfechos con él.

Los alumnos consideran necesarios conocimientos más prácticos y aplicados, tales como programas informáticos como CYPE o SOLIDWORKS, básico de SAP, asignaturas relacionadas con Gestión de la Producción, Programación en Step 7 o robótica industrial, entre otros. En cuanto al desarrollo de la docencia, estiman necesario fomentar más trabajos grupales y presentaciones/defensa de proyectos.

En el curso 2016-2017 se ha recogido por primera vez la opinión de los egresados tras tres años en el mercado laboral.

Los resultados se muestran en la tabla 17:

Tabla 17. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2013/2014, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	GIM	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	5	128	610
Nº de Respuestas	2	63	278
Participación (%)	40%	49%	46%
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	4,25	3,21	3,09
Satisfacción con los estudios	4,50	3,52	3,44
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	50%	46%	58%
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	100%	92%	92%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	5%	3%
% egresados que no encuentra trabajo (relacionado o no con los estudios realizados)	0%	2%	3%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	2%
% empleos con mucha relación con la titulación	100%	50%	67%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	95%	89%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	95%	76%
Satisfacción con el empleo	4,00	3,95	3,79

De los cinco estudiantes que finalizaron la titulación en el curso 2013-2014, solo dos han cumplimentado la encuesta por lo que las respuestas obtenidas no se consideran significativas. Ambos egresados trabajan y se considera necesario un mayor enfoque en el área de desarrollo de productos, diferentes fases del desarrollo de un producto y su verificación, acotación funcional con DATUMS. Más clases en inglés. Metodología del diseño. Planes de verificación del diseño. Design for Reliability. Rapid prototyping. Fases de industrialización del diseño. El bajo índice de participación impide extraer datos concluyentes.

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Durante el curso 2016-2017 el Buzón SGIC de la Escuela, que atiende cuestiones relativas al desarrollo de la docencia de todas las titulaciones oficiales, registró 17 entradas (13 de estudiantes y 4 de profesorado), de las cuales dos de ellas era relativa a la titulación.

La primera es de un PDI que solicita se haga un análisis del cambio en el rendimiento académico de los alumnos del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales ocasionado por la implantación de la propuesta de cambio horario. En base a ese análisis llevar a cabo la propuesta de cambio horario o no realizada en el Grado en Ingeniería Mecánica en su informe del curso 2015/16.

La segunda es un miembro de Tribunal de TFG, expresando quejas sobre el procedimiento de evaluación del Trabajo Fin de Grado, y la aplicación de la normativa al respecto. El responsable de la titulación, que ya estaba al corriente de los hechos, ha contestado a dicha queja.

11. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

En las siguientes tablas (18 y 19) se detallan las actuaciones llevadas a cabo en el curso 2016/2017 para cumplir con los objetivos de calidad comprometidos y las propuestas de mejora realizadas en el informe del curso previo y su estado.

Tabla 18. 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 dos ocasiones, pudiendo encontrar los acuerdos adoptados en le siguiente enlace: http://web.unican.es/centros/etsiit/acuerdos-ccqim
Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que	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

<p>podieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.</p>	<p>aprobó por de la Comisión. Se aprobó en la reunión de 10 de enero de 2017. http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Informes-SGIC-GIM.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 la medida de sus posibilidades y competencias, la Comisión de Calidad de la Titulación incorpora las mejoras que están a su alcance con respecto a las titulación y que redunden en beneficio de todos los colectivos implicados en el título</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 la Escuela y, particularmente dese la Comisión de Calidad 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. Todos ellos son públicos y accesibles a través de la página web del SGIC de la titulación http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Informes-SGIC-GIM.aspx</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>	<p>La Memoria verificada como proyecto del título, los informes de seguimiento y el informe de renovación de la acreditación, la implantación del programa formativo y su desarrollo son revisados por la Comisión de Calidad y el responsable de la titulación a través de las reuniones de coordinación con el profesorado y los estudiantes a lo largo del curso académico. http://web.unican.es/centros/etsiit/aneca-gim</p>

Tabla 19. Estado de las propuestas de mejora del curso 16/17

<p>1. PROPUESTA DE MEJORA: Enviar al Area de Calidad una recomendación de modificación de la encuesta del profesorado de manera que las preguntas sean diferentes dependiendo de si el alumno asiste o no a clase</p>
<p>RESPONSABLE: Técnico de Organización y Calidad</p>
<p>ESTADO: Pendiente</p>
<p>2. PROPUESTA DE MEJORA: Revisión de las guías docentes para evitar solapamientos entre las asignaturas</p>
<p>RESPONSABLE: Comisión de Calidad de la titulación</p>
<p>ESTADO: Realizada</p>
<p>3. PROPUESTA DE MEJORA: Realizar sesiones informativas a los estudiantes de la importancia del SGIC en las titulaciones</p>
<p>RESPONSABLE: Técnico de organización y Calidad</p>
<p>ESTADO: Pendiente. Se realizará al inicio del curso 2017/2018</p>
<p>4. PROPUESTA DE MEJORA: Mantener un ordenador fijo en cada aula asociado al proyector</p>

RESPONSABLE: Dirección de Centro
ESTADO: Realizada
5. PROPUESTA DE MEJORA: Estudiar la posibilidad de realizar una encuesta de satisfacción con el programa formativo a los alumnos de 2º, 3º y 4º curso de manera presencial el primer día de clase
RESPONSABLE: Comisión de Calidad de la Titulación
ESTADO: Realizada. Pendiente de analizar los datos
6. PROPUESTA DE MEJORA: Solicitud al COIE de información de todas las prácticas realizadas por los alumnos de la titulación, tanto curriculares como extracurriculares, así como las realizadas no solo en empresas externas sino también en la UC.
RESPONSABLE: Responsable de Prácticas externas de la titulación.
ESTADO: Realizada

12.PLAN DE MEJORAS

En base a toda la información analizada en este informe, la Comisión de Calidad de esta titulación propone las siguientes acciones de mejora, tabla 20, que se desarrollarán en el curso 2017-2018 y/o sucesivos.

Tabla 20. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2017- 2018.

1. PROPUESTA DE MEJORA: Estudiar la posibilidad de escalonar los cursos del Grado, de manera de que si 1º es por la tarde, 2º sea por la mañana, 3º por la tarde y 4º por la mañana.
RESPONSABLE: Comisión Académica de la titulación
ESTADO: Rechazada
2. PROPUESTA DE MEJORA: Distribución de las horas de tutorías a lo largo de la semana, y utilización del viernes como lectivo
RESPONSABLE: Comisión Académica de la titulación
ESTADO: Rechazada
3. PROPUESTA DE MEJORA: Solicitar al Área de Calidad la ampliación de plazo de aprobación del Informe Final de titulación al último día hábil de febrero para fomentar la asistencia de los representantes de alumnos.
RESPONSABLE: Comisión calidad de la titulación

ESTADO: Pendiente
4. PROPUESTA DE MEJORA: Solicitar al Área de Calidad que el cierre de encuestas se realice el mismo día que finaliza la docencia presencial del cuatrimestre correspondiente.
RESPONSABLE: Técnico de Organización y Calidad
ESTADO: Pendiente

ANEXO I. RESULTADOS ACADÉMICOS

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2016)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

Grado en Ingeniería Mecánica

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	%
(G1736) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	39	11	50	33	84,62	10	90,91	43	86	3	7,69	0	0	3	6	3	7,69	1	9,09	4	8
(G422) Cálculo I	63	15	78	31	49,21	7	46,67	38	48,72	12	19,05	1	6,67	13	16,67	20	31,75	7	46,67	27	34,62
(G423) Álgebra y Geometría	61	20	81	22	36,07	7	35	29	35,8	9	14,75	5	25	14	17,28	30	49,18	8	40	38	46,91
(G424) Cálculo II	65	17	82	30	46,15	5	29,41	35	42,68	12	18,46	4	23,53	16	19,51	23	35,38	8	47,06	31	37,8
(G425) Física I	66	19	85	27	40,91	6	31,58	33	38,82	11	16,67	2	10,53	13	15,29	28	42,42	11	57,89	39	45,88
(G426) Física II	76	21	97	32	42,11	6	28,57	38	39,18	7	9,21	2	9,52	9	9,28	37	48,68	13	61,9	50	51,55
(G427) Fundamentos de Computación	54	15	69	17	31,48	2	13,33	19	27,54	14	25,93	8	53,33	22	31,88	23	42,59	5	33,33	28	40,58
(G428) Técnicas de Representación Gráfica	54	17	71	30	55,56	6	35,29	36	50,7	23	42,59	10	58,82	33	46,48	1	1,85	1	5,88	2	2,82
(G429) Química	56	15	71	20	35,71	3	20	23	32,39	16	28,57	5	33,33	21	29,58	20	35,71	7	46,67	27	38,03
(G430) Inglés	23	7	30	21	91,3	2	28,57	23	76,67	1	4,35	0	0	1	3,33	1	4,35	5	71,43	6	20

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	%
(G1018) Empresas	34	8	42	30	88,24	5	62,5	35	83,33	1	2,94	0	0	1	2,38	3	8,82	3	37,5	6	14,29
(G734) Métodos Matemáticos para Ingeniería	50	14	64	28	56	6	42,86	34	53,13	7	14	1	7,14	8	12,5	15	30	7	50	22	34,38
(G735) Mecánica Aplicada	40	7	47	33	82,5	4	57,14	37	78,72	1	2,5	1	14,29	2	4,26	6	15	2	28,57	8	17,02
(G738) Electrotecnia y Máquinas Eléctricas	47	13	60	25	53,19	9	69,23	34	56,67	11	23,4	1	7,69	12	20	11	23,4	3	23,08	14	23,33
(G739) Automática	43	9	52	25	58,14	5	55,56	30	57,69	8	18,6	3	33,33	11	21,15	10	23,26	1	11,11	11	21,15
(G740) Electrónica	45	13	58	32	71,11	8	61,54	40	68,97	2	4,44	0	0	2	3,45	11	24,44	5	38,46	16	27,59
(G742) Materiales	46	9	55	30	65,22	5	55,56	35	63,64	9	19,57	1	11,11	10	18,18	7	15,22	3	33,33	10	18,18
(G743) Producción y Organización Industrial	55	13	68	32	58,18	6	46,15	38	55,88	9	16,36	3	23,08	12	17,65	14	25,45	4	30,77	18	26,47
(G745) Máquinas y Mecanismos	49	9	58	30	61,22	4	44,44	34	58,62	7	14,29	4	44,44	11	18,97	12	24,49	1	11,11	13	22,41
(G746) Ingeniería Gráfica	46	11	57	34	73,91	4	36,36	38	66,67	4	8,7	2	18,18	6	10,53	8	17,39	5	45,45	13	22,81

CURSO TERCERO

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	%
(G736) Termodinámica y Termotecnia	42	14	56	24	57,14	7	50	31	55,36	7	16,67	3	21,43	10	17,86	11	26,19	4	28,57	15	26,79
(G737) Mecánica de Fluidos	37	12	49	27	72,97	9	75	36	73,47	4	10,81	1	8,33	5	10,2	6	16,22	2	16,67	8	16,33
(G744) Elasticidad y Resistencia de Materiales I	36	11	47	24	66,67	7	63,64	31	65,96	5	13,89	2	18,18	7	14,89	7	19,44	2	18,18	9	19,15
(G747) Ingeniería de Materiales	55	13	68	35	63,64	8	61,54	43	63,24	11	20	5	38,46	16	23,53	9	16,36	0	0	9	13,24
(G748) Dinámica de Máquinas	50	17	67	32	64	11	64,71	43	64,18	9	18	3	17,65	12	17,91	9	18	3	17,65	12	17,91
(G749) Elasticidad y Resistencia de Materiales II	31	12	43	26	83,87	9	75	35	81,4	1	3,23	0	0	1	2,33	4	12,9	3	25	7	16,28
(G750) Sistemas y Máquinas Fluido Mecánicas	36	11	47	25	69,44	8	72,73	33	70,21	7	19,44	1	9,09	8	17,02	4	11,11	2	18,18	6	12,77
(G751) Ingeniería Térmica	50	12	62	23	46	5	41,67	28	45,16	11	22	3	25	14	22,58	16	32	4	33,33	20	32,26

(G752) Procesos de Fabricación I	37	11	48	30	81,08	6	54,55	36	75	2	5,41	1	9,09	3	6,25	5	13,51	4	36,36	9	18,75
(G754) Máquinas y Motores Térmicos	39	11	50	26	66,67	8	72,73	34	68	2	5,13	0	0	2	4	11	28,21	3	27,27	14	28

CURSO CUARTO

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	%
(G741) Proyectos y Medioambiente	21	5	26	17	80,95	5	100	22	84,62	0	0	0	0	0	0	4	19,05	0	0	4	15,38
(G753) Estructuras y Construcciones Industriales	22	1	23	15	68,18	0	0	15	65,22	5	22,73	1	100	6	26,09	2	9,09	0	0	2	8,7
(G755) Diseño y Ensayo de Máquinas	42	5	47	27	64,29	3	60	30	63,83	5	11,9	0	0	5	10,64	10	23,81	2	40	12	25,53
(G756) Elementos de Máquinas	47	4	51	30	63,83	0	0	30	58,82	5	10,64	1	25	6	11,76	12	25,53	3	75	15	29,41
(G757) Automóviles	15	2	17	14	93,33	2	100	16	94,12	0	0	0	0	0	0	1	6,67	0	0	1	5,88
(G758) Modeling and Simulation in Machine Design	13	3	16	13	100	3	100	16	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G759) Técnicas Experimentales en Ingeniería Mecánica	15	1	16	14	93,33	1	100	15	93,75	0	0	0	0	0	0	1	6,67	0	0	1	6,25
(G760) Procesos de Fabricación II	14	2	16	14	100	2	100	16	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G761) Estructuras Metálicas Industriales y de Máquinas	12	3	15	11	91,67	3	100	14	93,33	0	0	0	0	0	0	1	8,33	0	0	1	6,67
(G762) Cimentaciones y Hormigón en Máquinas y Estructuras	9	2	11	8	88,89	2	100	10	90,91	0	0	0	0	0	0	1	11,11	0	0	1	9,09
(G763) Instalaciones Industriales	11	4	15	11	100	4	100	15	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G764) Topografía Industrial	10	4	14	8	80	4	100	12	85,71	0	0	0	0	0	0	2	20	0	0	2	14,29
(G1644) Prácticas Académicas Externas	6	2	8	3	50	2	100	5	62,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G765) Trabajo Fin de Grado	31	8	39	18	58,06	7	87,5	25	64,1	0	0	0	0	0	0	13	41,94	1	12,5	14	35,9
Grado en Ingeniería Mecánica	1694	433	2127	1037	61,22	226	52,19	1263	59,38	241	14,23	74	17,09	315	14,81	404	23,85	133	30,72	537	25,25