

2022-
2023

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL MÁSTER
UNIVERSITARIO EN
INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA
INDUSTRIAL

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2022 – 2023



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	2
2. RESPONSABLES DEL SGIC	3
3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO	4
4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS	5
5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO	10
6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN	15
7. PRÁCTICAS EXTERNAS	17
8. MOVILIDAD	18
9. INSERCIÓN LABORAL	18
10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS	21
11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	22
12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	22
13. PLAN DE MEJORAS	0
ANEXO I. RESUMEN DE MODIFICACIONES EFECTUADAS EN EL MGP-SGIC DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	2

INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
CURSO ACADÉMICO 2022- 2023

El RD 822/2021, establece que las universidades deberán corresponsabilizarse del aseguramiento de la calidad, mediante el desarrollo de sus sistemas internos de la garantía y de la promoción de la cultura de la calidad entre la comunidad universitaria. Por ello, la UC establece que los títulos oficiales tengan definido un Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), siendo el órgano responsable del SGIC la Comisión de Calidad del Título en la Universidad de Cantabria (CCMIII- UC); una de sus funciones es redactar el informe global anual. Esta comisión, a la vista de los resultados de las evaluaciones de las actividades docentes desarrolladas en la titulación, ha elaborado el siguiente informe final del curso académico 2022-2023 en la titulación de Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial (MIII).

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 las 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.

En este curso, junio 2023, la Comisión de Calidad de la UC aprueba una modificación en el Manual SGIC UC, cuyos cambios se han incluido en el Manual SGIC de la ETSIIT, aprobándose dicha modificación el 31 de julio de 2023. A fecha de realización de este informe, diciembre de 2023, ya se manejan las denominaciones actualizadas de los procedimientos. Para facilitar el seguimiento de los distintos procedimientos, se han incluido, en el Anexo III de este informe, los principales cambios.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2022-2023, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

Consideraciones lingüísticas. Todas las denominaciones relativas a los integrantes y miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente informe se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo de aquel a quien dichas denominaciones afecten.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de elaborar este informe de calidad. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC de la Universidad de Cantabria en la titulación y analiza la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua. A continuación, en las Tablas 1a y 1b, se muestra la composición de la Comisión de Calidad de este título en el curso 2022-2023 y en la actualidad (Noviembre 2023) respectivamente.

Tabla 1a. Miembros de la Comisión de Calidad durante el curso 2022-23

COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Pedro Corcuera Miró Quesada
Coordinador Académico	Javier Rufino Viguri Fuente
Responsable de Relaciones Internacionales y Responsable de Prácticas Externas	Eva Cifrián Bemposta
Profesores	Ramón Sancibrián Herrera / Inmaculada Fernández Diego
Estudiante	Álvaro Igartua San Segundo / Victoria Muñoz Ruiz
Egresado	Eugenio Sainz Ortiz
PAS ETSIIT	Elba Cicero Muñoz

Tabla 1b. Miembros de la Comisión de Calidad actual (Noviembre 2023)

COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Pedro Corcuera Miró Quesada
Coordinador Académico	Javier Rufino Viguri Fuente
Responsable de Relaciones Internacionales y Responsable de Prácticas Externas	Eva Cifrián Bemposta
Profesores	Ramón Sancibrián Herrera / Inmaculada Fernández Diego
Estudiante	Isabel Solana de María
Egresado	Eugenio Sainz Ortiz
PAS ETSIIT	Elba Cicero Muñoz

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

En las Tablas 2 y 3 que se muestran a continuación se indica la oferta y demanda del título.

Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	10	1	9	1	10%	90%	10%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	420	213	208	198	51%	50%	47%
PROMEDIO RAMA DE CONOCIMIENTO	32	16	16	15	51%	50%	47%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	1106	694	650	587	57%	57%	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 2022 – 2023.

	MIII2019-20	MIII 2020-21	MIII 2021-22	MIII 2022-23	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	4	2	10	1	271	1564
Estudiantes nuevo ingreso	4	1	9	1	432	565
% Mujeres	0%	0%	44%	100%	30%	46%
% Hombres	100%	100%	56%	0%	70%	54%
Total de estudiantes matriculados	8	3	10	4	432	975

El número de alumnos de nuevo ingreso este curso ha experimentado un gran descenso, cubriéndose tan solo el 10% de las plazas ofertadas, obteniendo una tasa de cobertura muy inferior a la rama de la Ingeniería y Arquitectura (47%). Las acciones de mejora llevadas a cabo, de difusión del máster entre los potenciales alumnos (charlas informativas a estudiantes), no han obtenido el resultado deseado.

La estudiante de nuevo ingreso presenta un perfil de ingreso adecuado a lo establecido en el Máster, siendo egresada del Grado en Ingeniería Química de la UC.

El Máster tiene matriculados a dos estudiantes más que están con asignaturas y TFM y un estudiante que está actualmente matriculado solo del TFM.

Adicionalmente es de destacar el interés que anualmente suscitan ciertas asignaturas del Máster entre alumnos de procedencia internacional; este curso 2022-2023 se han incorporado 5 alumnos Erasmus que han cursado 6 asignaturas del Máster.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Los estudiantes del Máster en Investigación en Ingeniería Industrial, este año con cuatro estudiantes en total, tienen una oferta de 70 créditos, todos ellos de asignaturas optativas (14). En el curso 2022-2023 se han matriculado de 120 créditos en total, lo que hace una media de 30 créditos. El 83% de los créditos matriculados fue de primera matrícula, y el 17% restante de segunda. Los cuatro estudiantes se matricularon del Trabajo Fin de Máster.

Las tablas 4.1, 4.2 y 4.3 muestran los principales indicadores de la titulación para los cursos 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023 objeto de análisis en este informe.

Tabla 4.1 Evolución de los principales indicadores de la Titulación.*

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	33	50	30	95	93,48	66,67	100	100	100
Ingeniería y Arquitectura	38	37	38	86,68	85,73	85,29	97,22	97,27	96,23
Universidad de Cantabria	43	42	41	90,37	89,22	88,68	98,52	98,53	97,8

Tabla 4.2 Evolución de los principales indicadores de la Titulación.*

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	18-19	19-20	20-21
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	95	93,48	66,67	100	100	100	60	25	0
Ingeniería y Arquitectura	89,16	88,13	88,63	93,72	94,21	95,28	20,66	17,75	18,43
Universidad de Cantabria	91,73	90,55	90,67	95,81	95,16	95,08	15,58	10,77	9,72

Tabla 4.3 Evolución de los indicadores de la Titulación

AGREGACIÓN	T. Graduación			T. Idoneidad			Duración media		
	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	20-21	21-22	22-23
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	100	100	100	100	100	100	1,5	1,8	1,5
Ingeniería y Arquitectura	43,06	47,06	49,15	40,26	39,34	43,94	2,53	2,37	2,54
Universidad de Cantabria	76,95	80,8	77,54	77,15	80,52	75,4	1,8	1,82	1,89

*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 que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha sido egresado y el número total de créditos en los que se ha matriculado. Población óptima.

Tasa de Abandono: Porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en el curso X, matriculados en el título T, en la universidad U, que sin haberse graduado en ese título no se han matriculado en él ni en X+1 ni en X+2. Población total.

Tasa de Graduación: Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo teórico previsto en el plan de estudios o un curso más. Población óptima a tiempo completo.

Tasa de Idoneidad: Porcentaje de estudiantes que finalizan la titulación en el tiempo teórico previsto en el plan de estudios o antes del tiempo previsto. Población óptima a tiempo completo.

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.

La disminución de la dedicación lectiva media a 30 ECTS, se debe principalmente a la disminución de estudiantes de nuevo ingreso (solo 1 en este curso) siendo el resto de matriculados estudiantes el TFM por presentar.

Los indicadores del Máster presentan grandes fluctuaciones de un año a otro, ya que al tener tan pocos alumnos, el abandono de uno de ellos puede suponer un gran porcentaje. Tan solo se mantiene constante la tasa de éxito.

Las tasas de rendimiento y evaluación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial han disminuido este año. La explicación se encuentra en el gran peso en créditos de la asignatura de TFM (20 ECTS sobre 60 ECTS del grado) en la cual este año no se ha presentado la mitad de los estudiantes matriculados de ella. Si embargo, tal y como se verá más adelante, aquellos estudiantes que se presentan a evaluación superan las asignaturas sin dificultad alguna.

La Comisión indica que la tasa de eficiencia (100%) es muy satisfactoria, y superior a la prevista de al menos el 75%, en la Memoria de Verificación, encontrándose en valores superiores a los obtenidos en la rama y en la media de los Másteres de la Universidad.

El 100% de los créditos presentados a examen son superados por los alumnos, por lo que el estudiante no encuentra ningún obstáculo o dificultad en superar las asignaturas. Sin embargo, los alumnos que estudian este Máster tardan una media 1,5 años en finalizar, lo que implica casi 6 meses más sobre lo previsto, debido al retraso en la entrega y presentación de los Trabajos Fin de Máster. Dicho retraso viene provocado en muchos casos por la conveniencia de los alumnos de seguir en prácticas en empresa, así como por su incorporación al mercado laboral antes de finalizar el TFM.

La tasa de abandono se sitúa en este curso académico en el 0%. Este valor corresponde a los alumnos que se matricularon por primera vez en el Máster en el 2020-2021 y no habiendo finalizado, no se han vuelto a matricular en los dos cursos siguientes.

En la tabla 4.4 se muestra la evolución de la tasa de abandono en los cursos 2018-2019 a 2020-2021.

Tabla 4.4. Análisis de tasa de abandono

TÍTULO	2018-2019				2019-2020				2020-2021			
	ABAND. 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL
MASTER UNIV. EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	0	0	0	0	25	25		50	0			0

Abandono1: Porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en el curso X, matriculados en el título T, en la universidad U, que sin haberse graduado en ese título no se han matriculado en él ni en X+1 ni en X+2. Población total.

Abandono2: Porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en el curso X, matriculados en el título T, en la universidad U, que sin haberse graduado en ese título se han matriculado en él en X+1 y no se han matriculado en él ni en X+2 ni en X+3. Población total.

Abandono3: Porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en el curso X, matriculados en el título T, en la universidad U, que sin haberse graduado en ese título se han matriculado en él en X+2 y no se han matriculado en él ni en X+3 ni en X+4. Población total.

En la Tabla 5 se publican los resultados académicos por asignaturas del Máster en Investigación en Ingeniería Industrial del curso 2022-2023.

Tabla 5. Resultados académicos del Máster en Investigación en Ingeniería Industrial curso 2021-2022

DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL (Nº)	APROB. (%)	NOTAB. (%)	SOBRE. (%)	M.H. (%)	SUSP. (%)	NO PRESENT (%)
(M1585) Eco-Innovación en la Industria: Eficiencia de Recursos y Residuos	1	0	0	100	0	0	0
(M865) Control Inteligente de Procesos	1	0	100	0	0	0	0
(M867) Circuitos Electrónicos	1	0	100	0	0	0	0
(M869) Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica	1	0	0	100	0	0	0
(M871) Utilización Sostenible de la Energía	2	0	50	50	0	0	0
(M872) Avances en Energías Renovables	3	0	33,33	66,67	0	0	0
(M873) Iniciación a la Actividad Investigadora	1	0	0	100	0	0	0
(M874) Ciencia y Tecnología del Diseño Geométrico (CAD CAGD)	5	0	0	100	0	0	0
(M875) Planificación e Instrumentos en Políticas de Sostenibilidad	2	0	50	50	0	0	0
(M876) Modelos y Técnicas de Apoyo al Diseño Sostenible	1	0	0	100	0	0	0
(M878) Métodos Experimentales y Matemáticos para el Análisis de la Combustión y Dinámica del Incendio	2	0	50	50	0	0	0
(M879) Trabajo Fin de Máster	4	25	0	25	0	0	50

Se observa como los alumnos que se presentan a examen aprueban, obteniendo notas altas en la evaluación, siendo el 30% notables y el 70% sobresalientes de media de las asignaturas, superando las del curso previo que eran un 40% notable y un 46% sobresalientes.

En cuanto al Trabajo Fin de Máster dos de los cuatro estudiantes matriculados no han presentado finalmente. Esta situación es provocada por su interés en seguir manteniendo la condición de estudiante para poder continuar con prácticas extracurriculares en empresa y administración, así como por su incorporación al mercado laboral antes de finalizar el TFM.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

En cuanto al profesorado de la UC que ha impartido docencia en el Máster en el curso 2022-2023 se muestra en la tabla 6 su categoría y experiencia investigadora.

Tabla 6. Perfil del profesorado de la Universidad de Cantabria en la titulación durante el curso académico 2022 – 2023.*

CATEGORÍA PROFESORADO	19-20	20-21	21-22		22-23	
	Nº Prof	Nº Prof	Nº Prof	Créd. Imp. (%)	Nº Prof	Créd. Imp. (%)
Catedráticos	5	4	6	15	7	15
Titulares y Contratados Doctores	33	26	27	77	21	70
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	5	2	4	5	3	14
Asociados	1	1	1	0	0	0
Otros	0		2	3	1	1
Total	44	33	40	100	32	100
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores		Nº Profesores	
0	15	7	9		7	
1	8	7	9		7	
2	5	4	6		5	
3	9	6	5		4	
4	5	6	6		6	
5	1	1	3		2	
6	1	2	2		1	
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%		%	
Menos de 5 años	0,00%		5%			
Entre 5 y 15 años	25,00%	15,15%	20%		25%	
Más de 15 años	75,00%	84,85%	75%		75%	

*Datos consolidados a 30/09/2023

Como se aprecia en la tabla 6, el profesorado de la Universidad de Cantabria que imparte en la titulación tiene la cualificación, tanto docente como investigadora, requerida para la titulación, como queda reflejado en los valores de la experiencia docente y de los sexenios de investigación reconocidos al profesorado permanente o indefinido. Así mismo, se observa que el 87,5% del profesorado tiene vinculación permanente con la Universidad, mostrando en su conjunto una extensa experiencia en labores docentes. Este perfil de

profesorado permanente ha ido aumentando ligeramente a lo largo de los cuatro últimos cursos de la titulación analizados en la tabla. Tan solo hubo un profesor el curso pasado en la categoría Otros, quien estuvo impartiendo 5 horas de teoría y 10 horas de ordenador en la signatura M874.

Se destaca que el 75% del profesorado del título posee una experiencia docente de más de quince años, y que más de la mitad de la plantilla tiene dos o más sexenios de investigación, con un total de 69 tramos de experiencia investigadora en el conjunto de profesorado. Las ligeras variaciones en el número total de sexenios obtenidos se deben a la participación cíclica de diferentes profesores en algunas de las asignaturas del Máster.

Las tablas 7.1, 7.2, 7.3, 8.1 y 8.2 son una síntesis de los resultados de las encuestas de opinión que realizan los estudiantes sobre la evaluación de la docencia recibida en el título.

Tabla 7.1 Evolución del porcentaje de las asignaturas impartidas en la UC evaluadas.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	20-21	21-22	22-23
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	37,5%	100,0%	0,0%*
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	73,2%	68,5%	69,7%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	80,0%	76,0%	71,6%

* No se consideran evaluadas las asignaturas porque solo tienen una respuesta, pero son consideradas las respuestas para la tabla 7.2 y 7.3

Tabla 7.2. Evolución de la valoración de las asignaturas impartidas en la UC de la titulación.

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable X ≤ 2,5			Favorable 2,5 < X ≤ 3,5			Muy favorable 3,5 < X		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	100%	0,0%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	8,2%	3,9%	4,5%	17,7%	8,6%	11,7%	74,1%	87,5%	83,8%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	6,3%	4,6%	4,1%	15,2%	14,8%	9,9%	78,5%	80,6%	86,0%

Tabla 7.3. Evolución de la valoración de las unidades docentes* de la UC de la titulación.

AGREGACIÓN	Unidades docentes con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%	100%	0,0%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	4,4%	6,3%	4,4%	18,4%	6,3%	9,2%	77,3%	87,3%	86,4%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	5,1%	3,3%	3,4%	11,0%	8,5%	8,3%	83,9%	88,2%	88,3%

*Se define la unidad docente como el par asignatura – profesor

En el curso 2022-2023 tan solo un estudiante matriculado ha expresado su opinión en las encuestas, de ahí que se considere que no se han evaluado las asignaturas, porque se requiere más de una encuesta para considerarse evaluada, tanto en el caso de asignatura como de unidad docente. En este curso, se ha obtenido una respuesta en tres asignaturas y 7 unidades docentes.

Como se observa en las tablas 8.1 y 8.2, las valoraciones son muy positivas, con valoraciones de 5 de media tanto a nivel asignatura como a nivel unidad docente en todos los ítems de la encuesta.

Tabla 8.1. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas impartidas.

ÍTEMS	MIII 2019-20	MIII 2020-21	MIII 2021-22	MIII 2022-23	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)	21%	38%	100%	0%	70%	72%
Participación (%)	42,86%	66,67%	54,32%	28,57%	36,57%	35,83%
1 Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,54	4,92	4,43	5,00	3,91	4,05
2 La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,23	4,92	4,30	5,00	3,90	3,96
3 El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,15	4,92	4,73	5,00	3,94	4,06
4 El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	4,54	5,00	4,59	5,00	4,19	4,17
5 No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,69	5,00	4,80	5,00	4,22	4,25
6 El sistema de evaluación es adecuado.	4,31	5,00	4,64	5,00	3,95	4,05
7 La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria	5,00	5,00	4,53	5,00	3,99	4,10
MEDIA	4,49	4,96	4,57	5,00	4,01	4,09

Escala 0 a 5 puntos

Tabla 8.2. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado

ÍTEMS	MIII 2019-20	MIII 2020-21	MIII 2021-22	MIII 2022-23	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)	6%	47%	96%	0%	71%	71%
1 El profesor explica con claridad.	5,00	5,00	4,51	5,00	4,08	4,13
2 El profesor evalúa adecuadamente.	4,33	5,00	4,74	5,00	4,15	4,20
3 El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,67	5,00	4,78	5,00	4,32	4,37
4 El profesor cumple con el horario de clase.	5,00	5,00	4,83	5,00	4,52	4,59
5 La asistencia a clase es de utilidad.	4,78	5,00	4,45	5,00	4,06	4,07
6 El profesor puede considerarse un buen docente.	5,00	5,00	4,62	5,00	4,16	4,21
MEDIA	4,80	5,00	4,65	5,00	4,21	4,26

Escala 0 a 5 puntos

La tabla 9 expone los resultados del informe que realiza el profesorado, que con una participación del 79% en la encuesta de este curso académico (incremento de 16 puntos porcentuales respecto al curso previo), recoge la opinión de este colectivo sobre la calidad de la docencia impartida en la titulación. La participación en los informes lleva una tendencia a la baja, con un 64% en el 2019-20, un 74% en el 2020-21 y un 63% en el 2021-22, por lo que el curso pasado se introdujo una acción de mejora (propuesta nº9 del Informe 2021-22), que parece que ha surtido efecto.

Tabla 9. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,43	4,65	4,26	4,42	4,59	4,67
DESARROLLO	4,29	4,71	4,22	4,42	4,49	4,52
RESULTADOS	4,21	4,59	4,26	4,42	4,52	4,59
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,21	4,53	4,26	4,37	4,59	4,67

Escala 0 a 5 puntos

El profesorado se muestra muy satisfecho sobre la docencia en sus asignaturas, como aparece en la tabla anterior. El profesorado cree que el número de alumnos tan bajo ha limitado algunas actividades de debate, pero en general la gran implicación e interés de aprendizaje ha permitido un desarrollo óptimo de la docencia impartida. La carga de trabajo del estudiante a las horas previstas de trabajo autónomo ha resultado adecuada. Se ha facilitado las licencias para poder emplear el software visto durante las clases en los ordenadores portátiles de los estudiantes. En algunas asignaturas han participado estudiantes internacionales de programas de intercambio.

Informe de Responsable Académico

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 destaca los puntos fuertes y las posibles incidencias detectadas en cuatro dimensiones: planificación, desarrollo, resultados e innovación y mejora.

El responsable indica que, en lo relativo a planificación, en este curso se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de las Guías Docentes antes de su publicación, con especial atención a los aspectos de evaluación y competencias.

Por otro lado, se han mantenido varias reuniones virtuales con alumnos de la universidad SEK en Ecuador para difusión del Máster, que han fructificado en la incorporación en 2023-2024 de un estudiante. Adicionalmente, se ha realizado difusión del Máster entre alumnos que han presentado el TFG en diciembre y que pueden realizar la matrícula en la convocatoria de febrero.

Por lo que se refiere al TFM, se sigue reiterando la incentivación de su realización en Inglés, acorde con los comentarios del panel de ANECA como herramienta previa a la difusión de los resultados de I+D+i.

Como aspecto negativo en esta dimensión de planificación, señala que, a pesar de las llamadas desde las Comisiones Académicas y de Calidad, de manera reiterada, no se tienen disponibles de las Guías en Inglés para todas las asignaturas del Máster. Dado que hay un número importante de alumnos Erasmus que cursan varias asignaturas del Máster, se seguirá insistiendo en la conveniencia de subir las Guías en Inglés de las asignaturas del Máster.

En cuanto al desarrollo de la docencia no se han observado desviaciones relevantes en la impartición de la docencia en relación a lo previsto en las Guías Docentes. Los programas se han cumplido en general a plena satisfacción, y los cambios en los horarios de clase y/o lugar de impartición se comunican sistemáticamente al responsable Académico, quien los presenta a la Comisión Académica para su conocimiento y aprobación. Existen aún coincidencias horarias de algunas asignaturas de diferentes módulos, por lo que se ha procedido a revisar la planificación horaria y se han realizado cambios para evitar las coincidencias de asignaturas.

En lo referente a los resultados, el coordinador del título informa de se han llevado a cabo llamamientos desde la ETSIIT para la validación de las actas del máster antes de la fecha límite oficial de manera que los alumnos puedan realizar su matrícula y en algunos casos acceder a ofertas de trabajo y/o prácticas en empresa.

En la dimensión de innovación y mejora el coordinador académico alaba que la mayoría de las asignaturas utilicen la plataforma Moodle.

En otro orden de ideas, ve posibilidad de mejorar la incertidumbre en la forma de propuesta de fecha, hora, lugar y miembros del tribunal de TFM, así como de los criterios a aplicar para evaluación del TFM, por lo que propone mejorar el proceso de examen del TFM incluyendo fecha propuesta de presentación, lugar y tribunal acordado previamente (titulares y un suplente), así como el consenso en Comisión de un modelo de calificación del TFM.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

La tabla 10 es un resumen de las diferentes encuestas realizadas a los distintos grupos de interés sobre su satisfacción con el programa formativo.

Tabla 10. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.

INDICADOR	MIII			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
Participación estudiantes	100%	20%	50%	46%	46%	46%	41%	41%	41%
Participación PDI	61%	64%	64%	61%	56%	56%	62%	62%	62%
Participación egresados	33%	100%	60%	46%	42%	46%	49%	42%	40%
Participación PAS	15%	24%	24%	-	-	-	34%	35%	35%
Satisfacción global de los estudiantes con el título ¹	5,00	-	-	3,52	3,66	3,63	3,45	3,44	3,27
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado ²	5,00	4,62	5,00	3,91	4,02	4,16	4,09	4,06	4,21
Satisfacción de los estudiantes con los recursos ³	5,00	-	-	3,98	3,85	3,74	3,92	3,99	3,83
Satisfacción de los estudiantes con el TFG ⁴	5,00	-	-	4,00	3,74	3,88	3,62	3,67	3,59
Satisfacción del profesorado con el título (bienal) ⁵	3,82	3,65	3,65	4,06	4,07	4,07	4,18	4,18	4,18
Satisfacción del profesorado con recursos (bienal) ⁶	4,00	3,70	3,70	4,16	4,35	3,88	3,96	4,04	4,04
Satisfacción de los egresados con el título ⁷	4,25	4,75	3,67	3,54	3,51	3,52	3,37	3,40	3,40
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal) ⁸	4,20	4,44	4,44	-	-	3,52	4,29	4,24	4,24

Escala 0 a 5 puntos

¹ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 36

² Dato obtenido de encuesta de opinión de estudiantes sobre profesorado. Ítem 6

³ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 28

⁴ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 33

⁵ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. Ítem 35

⁶ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. Ítem 25

⁷ Dato obtenido de encuesta de inserción laboral al año finalización. Ítem 2

⁸ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del PAS. Ítem 15

La encuesta de satisfacción de los estudiantes con el programa formativo se ha realizado en formato electrónico entre los alumnos que han defendido su TFM en el curso académico 2022-2023. Se encontraban en esta situación dos estudiantes, contestando tan solo uno a la encuesta, de ahí que no aparezcan resultados en la tabla, ya que perdería el anonimato. Por el mismo motivo no se pueden analizar los resultados. Tampoco ha habido ningún comentario en la encuesta.

La encuesta de satisfacción del profesorado se realiza de forma bienal, habiéndose realizado en el curso 2021-2022. La participación en la encuesta de satisfacción del profesorado fue ligeramente superior (64%) respecto a la encuesta realizada en el curso 2019-20 (habiendo obtenido una participación de 61%). El 86% del profesorado que respondió, afirmaba tener una visión global del título en su conjunto y la satisfacción general con el título fue alta, si bien descendió ligeramente desde la anterior encuesta en el curso 2019-2020. El profesorado valoró positivamente, obteniendo la valoración más alta, el proceso enseñanza-aprendizaje y los resultados de aprendizaje. Uno de los puntos débiles que señalaron fueron las oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad de Cantabria, el Programa de recursos humanos de la Universidad de Cantabria (becas, contratos de investigación, etc.) para la investigación y las facilidades para la incorporación de nuevos investigadores.

Tabla 11 Encuesta de Satisfacción de PDI Máster

TITULACIÓN	MIII	MASTRES ETSIIIT	INGENIERÍA Y ARQUITEC.	MEDIA UC
Participación	64%	59%	56%	62%
% de profesorado que tiene una visión global del título en su conjunto	86%	86%	82%	81%
ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA	3,85	4,07	4,15	4,20
PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	4,03	4,17	4,18	4,26
PERSONAS Y RECURSOS	4,01	4,11	4,24	4,29
FORMACION Y PROMOCION	3,10	3,62	3,63	3,68
INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES	3,81	3,90	3,93	4,07
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	4,12	4,28	4,22	4,22
ACTIVIDAD INVESTIGADORA	2,73	3,10	3,27	3,39
SATISFACCIÓN GENERAL	3,81	4,16	4,19	4,27

Por último, la encuesta al personal de administración y servicios también se realiza de forma bienal de manera única para todas las titulaciones impartidas en el Centro, y coincide con la encuesta realizada al profesorado. La participación en la encuesta del personal de administración y servicios fue superior a la obtenida en la anterior encuesta (24% en 2021-2022 y 15% en el curso 2019-2020), pero lejos de ser una participación representativa. La satisfacción general con el desarrollo de las titulaciones impartidas en esta Escuela se mantenía a un alto nivel, con una valoración de 4,44 en una escala de 0 a 5. El ítem con peor valoración fue el conocimiento de las funciones desempeñadas en su trabajo por los usuarios (profesores y estudiantes), que obtuvo la peor valoración con una puntuación de 3,22, si bien lejos del 2,80 obtenido en la encuesta del 2019-2020. Entre los comentarios recibidos se destacaba como debilidad la poca estabilidad del personal, si bien es suplida por sus fortalezas: personal de administración y servicios conscientes del servicio público que realizan, especialmente dirigido al alumno, y el formato de trabajo en equipo implantada en el Centro.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

En el Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial no está contemplada la realización de prácticas externas curriculares, pero sí que se constata un gran interés por los alumnos en iniciarse en su actividad profesional por lo que se les ha facilitado el desarrollo de prácticas extracurriculares, cuya acreditación consta en el expediente académico.

Este curso se ha llevado a cabo cuatro prácticas extracurriculares, realizada por tres estudiantes. Todas ellas han sido realizadas en la Universidad de Cantabria, en diferentes Centros y/o unidades: Grupo de Investigación del Dpto. de Química e Ingeniería de Procesos y Recursos, Escuela de Doctorado (EDUC) y Vicerrectorado de Campus, Sostenibilidad y Transformación Digital.

Tabla 12. Prácticas extracurriculares curso 2022-2023

INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS (Referidos al curso académico de referencia)	
1. Nº de prácticas realizadas	4
2. Nº de entidades colaboradoras donde se han realizado prácticas	3
3. Nº de tutores académicos de la Universidad de Cantabria que han participado	3
4. Nº de tutores de entidades colaboradoras que han participado	3

8. MOVILIDAD

Dadas las características específicas del Programa de estudios del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería industrial, con 60 ECTS cursados en un curso académico, de los cuales 20 corresponden al TFM realizado en el seno de un grupo de I+D+i de la ETSIIT, no se han llevado a cabo movilidad de estudiantes durante el curso académico 2022-2023. Se han recibido 5 alumnos de movilidad entrante, que han participado en 6 asignaturas del Máster.

9. INSERCIÓN LABORAL

La información relativa a los estudiantes egresados de la titulación se obtiene a través de una encuesta que se realiza anualmente para cada titulación de la Universidad de Cantabria, entre aquellos que hayan finalizado sus estudios en el curso anterior, de acuerdo con el procedimiento P-10 del Manual General de Procedimientos del SGIC. En el curso 2021-2022 hubo cinco estudiantes egresados, los cuales han cumplimentado la encuesta, Los resultados se muestran a continuación en la tabla 13:

Tabla 13. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2020-2021, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	MII 2020-21	MII 2021-22	MII 2022-23	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	6	2	5	177	542
N.º de Respuestas	2	2	3	82	217
Participación (%)	33%	100%	60%	46%	40%

ÍTEMS	MII 2020-21	MIII 2021-22	MII 2022-23	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PROCESO FORMATIVO					
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	4,00	4,75	3,33	3,37	3,22
Satisfacción con los estudios	4,25	4,75	3,67	3,52	3,40
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	50%	0%	100%	69%	69%
SITUACIÓN LABORAL					
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	100%	100%	67%	95%	86%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	0%	0%	0%	3%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	0%	0%	5%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	0%	33%	4%	5%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	0%	1%	1%
CALIDAD DEL EMPLEO					
% empleos relacionados con la titulación	50%	50%	50%	86%	78%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	100%	100%	100%	85%	71%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	100%	100%	99%	94%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	100%	100%	100%	90%
Satisfacción con el empleo	4,50	5,00	5,00	4,09	4,05

*Valorados de 0 a 5

La participación en la encuesta de inserción laboral por parte de los egresados al cabo de un año de finalizar los estudios de Máster en Investigación en Ingeniería Industrial ha sido del 60%, menor que en cursos previos.

Los estudiantes han valorado bien la formación universitaria recibida, con un 3,67 sobre 5. Valoran con un 3,33 los conocimientos y competencias adquiridos, con un 4,00 las clases teóricas magistrales y con 3,00 y 3,17 respectivamente, las prácticas en aula y prácticas de laboratorio. Entre los egresados que han contestado la encuesta (tan solo 3 estudiantes), el 67% se encuentra trabajando (2 estudiantes) y el 33% (una estudiante) aún no encuentra trabajo. Los egresados que están trabajando encontraron empleo en menos de tres meses, si bien solo uno tiene relación con lo estudiado, aunque en ambos casos se encuadra en el sector de la Industria (química, energética, medioambiental, alimentaria, naval,...). En ningún caso los trabajos han requerido movilidad geográfica, y

se les ha solicitado la titulación universitaria, conocimientos en idiomas y experiencia en todos los casos. Los trabajos son contrato indefinido y a jornada completa, ganando en ambos casos más de 2.000 euros netos mensuales. La valoración del empleo es la máxima de 5 puntos.

Los estudiantes consideran que tienen necesidades formativas que tuvieron que haberse cubierto durante sus estudios, siendo principalmente en competencias metodológicas (gestión de la información, capacidad de análisis y síntesis, capacidad de decisión, etc.) y en conocimientos generales de acceso al empleo (conocimientos sobre el entorno profesional y empresarial, manejo de herramientas de búsqueda de empleo, dominio de procesos de selección, etc.). Este es un aspecto recurrente en buena parte de las titulaciones tanto de grado como de Máster de la UC en general, por lo que la UC ha puesto en marcha diversas acciones globales para mejorar este aspecto como cursos de primera edición (Experto Universitario en Competencias y Habilidades para el Empleo, Experto Universitario en Orientación, Emprendimiento, Acompañamiento e Innovación para el Empleo). Así mismo desde la coordinación académica del Máster se realiza un esfuerzo para, a través de los grupos de investigación participantes en el Máster, invitar a los alumnos a Conferencias y Seminarios relacionados con el conocimiento del sector industrial y empresarial; dichas conferencias son aquellas generadas en el marco de los grados, del programa de doctorado en Ingeniería Industrial y de los propios grupos de investigación.

Tal y como viene recogido en el procedimiento, se realiza una encuesta a los egresados tras tres años de haber finalizado sus estudios, en este caso a los finalizados en el curso 2019-2020, para conocer su opinión sobre la titulación y su situación laboral.

De los 6 egresados del curso 2019-20 tan solo uno ha respondido a la encuesta, por lo que no solo no se puede considerar representativas las respuestas si no que tampoco pueden publicarse, al ser una única la respuesta.

Tabla 14. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2019-2020, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	MIII 2020-21	MIII 2021-22	MIII 2022-23	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	2	5	6	172	563
Nº de Respuestas	2	2	1	81	269
Participación (%)	100%	40%	17%	47%	48%
SITUACIÓN LABORAL					
% de egresados que trabajan actualmente	100%	50,0%	-	93,8%	87,7%
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	0,0%	0,0%	-	10,0%	8,2%
% de egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0,0%	50,0%	-	1,9%	0,8%
% de egresados que están preparando oposiciones	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,5%
% de egresados que no encuentra trabajo	0,0%	0,0%	-	1,9%	3,6%
% de egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,8%
CALIDAD DEL EMPLEO					
% de empleos con relación con la titulación	100%	100%	-	78%	75%
% de egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	100%	-	95%	93%
% de egresados con contrato a jornada completa	100%	100%	-	83%	84%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	0%	-	2%	2%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	0%	0%	-	19%	16%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	100%	0%	-	61%	57%
Satisfacción con el empleo	3,75	4,50	-	3,86	3,90

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.

Durante el curso 2022-23 el Buzón SGIC de la Escuela, que atiende cuestiones relativas al desarrollo de la docencia de todas las titulaciones oficiales, registró 16 entradas, todas ellas de estudiantes.

Las entradas de los alumnos son referidas, en algunos casos, a asignaturas o titulaciones específicas, y en otros, al funcionamiento general del Centro o de la UC.

Ninguna de las entradas registradas hace referencia al Máster en Investigación en Ingeniería de Industrial.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

En el curso 2022-2023 no se ha llevado a cabo ninguna modificación en el plan de estudios. La UC se fijó como objetivo que los nuevos planes de estudio de Máster Oficial adaptados a las disposiciones del Real Decreto 822/2021 comenzaran a impartirse el curso académico 2024/2025. Para alcanzar este objetivo era necesario que todo el proceso de modificación de las Memorias de Verificación, su aprobación por Órganos de Gobierno y el envío de las solicitudes al Consejo de Universidades para su posterior tramitación a la ANECA, estuvieran realizados antes del octubre de 2023.

Dado la cantidad de planes de estudios, finalmente la UC decidió llevar a cabo la adaptación de los Grados primero, para la fecha establecida, y posteriormente realizar la adaptación de los másteres, que por tanto tendrá lugar en el 2023-2024, sin fecha fijada por el momento.

Se tendrá especial cuidado en corregir la discrepancia existente entre el número estudiantes de nuevo ingreso y la información recogida en el punto 4.2.3 de la memoria sobre el número de plazas ofertadas, tal y como se indicaba en el informe de 14 de enero de 2020, de la Comisión de acreditación ANECA emitido para la segunda renovación de la acreditación.

12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

La Comisión de Calidad analiza en la siguiente Tabla 15 el estado de las acciones aprobadas en el anterior Informe anual del SGIC de la titulación:

Tabla 15. Estado de las propuestas de mejora realizadas en el informe final del SGIC del curso 2022/2023

1. PROPUESTA DE MEJORA: Obtención de indicadores académicos cada cuatrimestre
RESPONSABLE: Responsable de la titulación
ACCIÓN: Se solicitará a los responsables de las asignaturas que se realice el cierre de actas de cada cuatrimestre una vez haya finalizado el periodo extraordinario de evaluación de febrero y julio.
ESTADO: Realizada. Enviado email el 9 febrero de 2023
2. PROPUESTA DE MEJORA: Explorar posibilidades de cambio horario de docencia en el Máster
RESPONSABLE: Responsable de la titulación
ACCIÓN: Revisar la planificación horaria de las asignaturas para mejorar la satisfacción de los estudiantes y profesorado en ese sentido, evitar solapamientos, fraccionar horas de docencia de una misma asignatura, etc.
ESTADO: Realizada. El 30 de Mayo de 2023 se aprobaron en comisión Académica nuevos horarios consensuados con los profesores implicados en coincidencias. La asignatura 1106 cambia de horario para evitar solapamientos. Quedó pendiente para el próximo curso estudiar la posibilidad de cambiar el horario de la asignatura 1103. Se cambia el comienzo de las clases a las 14:30, a solicitud de la UC.
3. PROPUESTA DE MEJORA: Minimizar la heterogeneidad del grupo
RESPONSABLE: Comisión Académica
ACCIÓN: Envío de certificado académico de estudiantes extranjeros a responsables de asignaturas para conocer el nivel de partida de esos estudiantes.
ESTADO: A desarrollar en el próximo periodo de preinscripción.
4. PROPUESTA DE MEJORA: Análisis del perfil de profesorado
RESPONSABLE: Responsable de la titulación
ACCIÓN: Identificar las personas que incluyen el colectivo de "asociados" y "otros" en el perfil del profesorado del Máster
ESTADO: Realizado. Este curso se ha analizado y solo hay una figura en ese colectivo que pertenece a un profesor asociado.
5. PROPUESTA DE MEJORA: Atracción de estudiantes de nuevo ingreso
RESPONSABLE: Responsable de la titulación
ACCIÓN: Se procederá a la difusión del máster mediante email entre los estudiantes que presenten el TFM en diciembre y puedan realizar la matrícula en la convocatoria de febrero
ESTADO: Realizado. Se envió email informativo a 10 alumnos potenciales el 19.12.2022 y el 26.01.2023
6. PROPUESTA DE MEJORA: Seguimiento de estudiantes de nuevo ingreso
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
ACCIÓN: Se llevará un registro desde el curso 2022-23 de los estudiantes de nuevo ingreso todos los años, para conocer su avance en el máster y conocer, en el caso de que se produzca, las causas de abandono.
ESTADO: En proceso. En el curso 2022-23 solo hubo un estudiante que ha finalizado el Máster. En este curso 2023-2024 hay cuatro estudiantes de nuevo ingreso, pendientes de analizar su avance al finalizar el primer cuatrimestre.

7. PROPUESTA DE MEJORA: Reunión con estudiantes
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
ACCIÓN: Se realizará una reunión a final de curso con los estudiantes para conocer el desarrollo del curso académico y las acciones de mejora que ellos proponen.
ESTADO: Pendiente. El curso pasado solo hubo un estudiante y no se realizó. Se realizará este curso con los estudiantes matriculados.
8. PROPUESTA DE MEJORA: Actualización y Mejora de la información en la web del título
RESPONSABLE: Responsable de la Titulación
ACCIÓN: Actualización y mejora de la información disponible en la web en relación a los siguientes ítems disponibles en sendos enlaces: "Díptico del Master", "Empresas colaboradoras", "Líneas de Investigación para TFM" y "Egresados del Master".
ESTADO: Realizado. se ha actualizado toda la información en noviembre de 2022
9. PROPUESTA DE MEJORA: Mejora de la participación del profesorado en la encuesta P3-2
RESPONSABLE: Responsable de la Titulación y Presidente de Comisión de calidad
ACCIÓN: Continuar enviando, tanto desde la Comisión de Calidad como por el Responsable académico, emails recordatorios de la necesidad de la cumplimentación por parte del profesorado que imparte en el Máster de la encuesta del procedimiento P3-2.
ESTADO: Realizado. Se envía correo electrónico a todo el profesorado
10. PROPUESTA DE MEJORA: Conocer la opinión de todo el estudiantado matriculado en cada asignatura
RESPONSABLE: Comisión de calidad
ACCIÓN: Solicitar al Área de Calidad la inclusión de los estudiantes Erasmus, estudiantes de Doctorado y otros estudiantes que se matriculan de las asignaturas como complementos formativos en el procedimiento P3-1 Encuestas de opinión de estudiantes.
ESTADO: Realizado. Actualmente la encuesta puede ser realizada por todo aquel que esté matriculado en las asignaturas, independientemente de que estén dentro del plan de estudios o no (caso de los Erasmus y de los complementos formativos)

13 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 16, que se desarrollarán en el curso 2023-2024 y/o sucesivos:

Tabla 16. Plan de mejoras de la titulación

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-ETSIIT-MIII-01	Baja Tasa de cobertura	Se procederá a la difusión del máster mediante email entre los estudiantes que presenten el TFM en diciembre y puedan realizar la matrícula en la convocatoria de febrero	Responsable de la titulación	Diciembre 2023- Enero 2024	Aumento de la tasa de cobertura. Valor objetivo: 50%
2023-ETSIIT-MIII-02	Baja Tasa de cobertura	Promoción del Máster a través de sesiones informativas entre los estudiantes de Grado de la Escuela	Responsable de la titulación y Dirección de la Escuela	Mayo 2023	Aumento de la tasa de cobertura. Valor objetivo: 50%
2023-ETSIIT-MIII-03	Mantener la participación del profesorado en informe sobre el Master	Continuar enviando, tanto desde la Comisión de Calidad como por el Responsable académico, emails recordatorios de la necesidad de la cumplimentación por parte del profesorado que imparte en el Máster de la encuesta del procedimiento P3-2.	Responsable de la Titulación y Presidente de Comisión de calidad	Febrero y junio 2024	Valor objetivo: 75% de participación

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-ETSIIT-MIII-04	Mejora del proceso de defensa de TFM	Mejora de ficha de presentación a examen del TFM incluyendo fecha propuesta de presentación, lugar y tribunal acordado previamente (titulares y un suplente)	Responsable de la titulación y Dirección de la Escuela	Diciembre 2023	Publicación de nueva ficha en la web del título (Documentación del TFM)
2023-ETSIIT-MIII-05	Clarificar criterios de evaluación del TFM	Propuesta de un modelo de calificación del TFM (Rúbrica)	Comisión Académica y de Calidad	Junio 2024	Publicación ficha de evaluación (Documentación del TFM)
2023-ETSIIT-MIII-06	Coordinación profesorado	Se propone la revisión del número de profesores por asignatura. Actualmente: 6 asignaturas con 3 profesores y 3 asignaturas con 4 profesores	Comisión Académica	Abril 2024	Plan docente 2024-2025
2023-ETSIIT-MIII-07	Alta carga de trabajo de estudiantes	Se propone la coordinación de pruebas de evaluación	Comisión Académica	Febrero y septiembre 2024	Publicación calendario con pruebas de evaluación

ANEXO I. RESUMEN DE MODIFICACIONES EFECTUADAS EN EL MGP-SGIC DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

FECHA: 22/06/2023

MOTIVACIÓN: Atender la oportunidad de mejora recogida en informes de auditoría externa de Centros de la UC, con el fin de:

- Adaptar la estructura del SGIC de la UC a los criterios y directrices del modelo AUDIT INTERNACIONAL.
- Revisar los procedimientos del SGIC para determinar la idoneidad de la existencia de indicadores en el sistema que no son utilizados para la toma de decisiones.

MODIFICACIÓN: Todos los procedimientos se han ordenado en apartados, de acuerdo a los siete criterios del modelo AUDIT INTERNACIONAL que de momento cubre el SGIC de la UC. Además, se ha añadido un apartado adicional en el que se describe el SGIC de la Universidad, como se adapta a los centros y títulos y como se organizan las Comisiones de Calidad.

Reestructuración de Procedimientos contemplados en este informe

PROCEDIMIENTO	CODIFICACIÓN ANTERIOR	CODIFICACIÓN ACTUAL
Estructura de responsabilidad del SGIC	P2-2	P2
Política y objetivos de calidad	P2-1	P3
Calidad de la docencia y del profesorado	P3	P5
Gestión y evaluación de la calidad de las Prácticas externas	P4-1	P7
Gestión y evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad	P4-2	P8
Satisfacción con el Programa Formativo	P6	P9
Inserción laboral y satisfacción con la formación recibida de los egresados	P5	P10
Difusión de la información y rendición de cuentas	P9	P22