

2022-
2023

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL GRADO EN
INGENIERÍA MECÁNICA
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2022 – 2023



Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. RESPONSABLES DEL SGIC	4
3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO	4
4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS	6
5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO	13
6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN	21
7. PRÁCTICAS EXTERNAS	25
8. MOVILIDAD	30
9. INSERCIÓN LABORAL	34
10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS	38
11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	38
12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	42
13. PLAN DE MEJORAS	44
ANEXO I. Resultados académicos del curso 2022-23	45
ANEXO II. Evolución de resultados por asignaturas	47
ANEXO III. RESUMEN DE MODIFICACIONES EFECTUADAS EN EL MGP-SGIC DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	51

INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
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 (CCGIM- 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 Grado en Ingeniería Mecánica.

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 junio de 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.

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
Presidente	Miguel Iglesias Santamaría
Responsable del Título	Fernando Delgado San Román
Responsable de Prácticas Externas y de Programas de Movilidad	Christian Olmo Salas
Profesores	Jose Javier Sandonís Ruiz / Laura Castañón Jano
Estudiante/s	Diego Fueyo Bernal
Egresado	Ana Carrera Monterde
PAS ETSIIT	Elba Cicero Muñoz
Técnico de Organización y Calidad	Noelia Ruiz González (Secretaria)

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de adaptar 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, analiza toda la información generada por éste y propone medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, repercutiendo todo ello en la mejora del título.

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
GRADO EN INGENIERIA MECANICA	60	54	57	51	90%	95%	85%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	710	426	491	558	60%	69%	79%
PROMEDIO RAMA DE CONOCIMIENTO	55	33	38	43	60%	69%	79%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	2.361	2006	2000	2047	85%	85%	87%

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

El número de alumnos de nuevo ingreso disminuye ligeramente, situándose en una tasa de cobertura del 85%, por encima de la tasa de cobertura obtenida en la Rama en Ingeniería y Arquitectura y similar a la obtenida por los Grados de la UC.

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2022 – 2023.

	GIM 2019-20	GIM 2020-21	GIM 2021-22	GIM 2022-23	Ingeniería y Arquitectura 2022-2023	Universidad de Cantabria 2022-2023
Total Preinscripciones	299	263	329	426	5001	29390
Preinscripciones en Primera Opción	84	67	92	91	1031	11882
Estudiantes nuevo ingreso	59	54	59	51	584	2109
Estudiantes procedentes de Cantabria	49	48	46	40	428	1548
% de Estudiantes de Cantabria	83%	89%	78%	78%	73%	73%
Estudiantes de fuera de Cantabria	10	6	13	11	130	499
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	20%	11%	22%	22%	22%	24%
% Acceso por PAU	90%	96%	85%	92%	86%	89%
% Acceso por FP	8%	2%	10%	8%	5%	6%
% Otros Accesos	2%	2%	5%	0%	1%	2%
% Mujeres	7%	11%	15%	8%	21%	51%
Total de estudiantes matriculados	229	236	214	205	2057	8518

En cuanto a los datos reflejados en la Tabla 3, se puede observar que en el curso 2022-23 las preinscripciones totales han aumentado notablemente respecto a los cursos anteriores (>29%), si bien no ha ocurrido lo mismo en las preinscripciones en primera opción. Además, es de destacar que no se hayan cubierto el 100% de las plazas pese a tener un 52% de preinscripciones en primera opción por encima del cupo ofertado. De los estudiantes matriculados, el 80% lo hizo en junio, por encima del 74% que lo hizo en este mismo mes el curso pasado. De estos, en el 80% de los casos fue su primera opción, muy encima del 63% de matriculados para los cuales fueron su primera opción en junio del año pasado. El 20% restante se matriculó en julio, siendo su primera opción únicamente en el 73% de los casos. El número de alumnos que han accedido por Formación Profesional se mantiene estable respecto del curso previo, siendo el 92% de los accesos mediante la Prueba de Acceso a la Universidad, en línea con cursos previos.

El porcentaje de mujeres experimenta un descenso, situándose en el 8%, lejos del 21% obtenido como media de las titulaciones de la Rama de la Ingeniería y Arquitectura.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Los estudiantes del Grado en Ingeniería Mecánica, un total de 205, tienen una oferta de 276 créditos, entre 12 asignaturas básicas, 23 asignaturas obligatorias y 8¹ asignaturas optativas. En el curso 2022-23 se han matriculado de un total 10.098 créditos totales, lo que hace una media de créditos por estudiantes de 49 créditos. De los créditos matriculados, el 73% es primera matrícula (-5% sobre el porcentaje del curso 2021-22 en primera matrícula), el 17% de segunda, el 5% de tercera y el 5% de cuarta matrícula, lo que indica que el aumento que hubo el curso pasado en el porcentaje de primera matrícula ha vuelto a valores del 2020-2021.

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.

¹ De las 8 asignaturas optativas, los estudiantes cursarán entre 3 y 4.

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 1: 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.

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
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	48	50	49	58,34	57,38	59,36	73,81	72,69	72,39
Ingeniería y Arquitectura	51	52	51	69,17	67,54	69,29	80,11	78,83	80
Universidad de Cantabria	54	55	55	77,61	75,42	77,83	85,47	84,09	85,48

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

AGREGACIÓN	T.Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono 1		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	18-19	19-20	20-21
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	79,03	78,94	82	78,23	76,19	76,8	38,71	25,93	31,48
Ingeniería y Arquitectura	86,35	85,67	86,62	80,46	84,39	83,79	26,45	26,59	20,24
Universidad de Cantabria	90,81	89,79	91,04	86,19	88,79	87,98	19,65	17	15,23

Tabla 4.3. Evolución de los principales indicadores de la Titulación. *

AGREGACIÓN	T. Graduación			T. Idoneidad			Duración media		
	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	21,74	17,31	21,43	6,52	9,62	11,9	6,29	6,7	6,53
Ingeniería y Arquitectura	39,1	33,18	36,68	17,82	17,17	21,45	5,73	5,46	5,52
Universidad de Cantabria	46,21	46,59	48,53	28,8	32,11	31,56	5,35	5,22	5,25

**Indicadores provisionales hasta su consolidación por el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU)*

El indicador de dedicación lectiva media señala que se mantiene prácticamente estable los créditos matriculados en los últimos años.

Las tasas de rendimiento, éxito y eficiencia se mantienen prácticamente estables respecto a las obtenidas el curso 2021-22, si bien estas tasas son inferiores a las obtenidas como media de los grados de la rama en Ingeniería y Arquitectura de la UC. La tasa de evaluación, que este curso aumenta en cuatro puntos porcentuales, señala que los estudiantes se han presentado a un mayor número de créditos sobre presentados que en cursos pasados, si bien la tasa de éxito se ha mantenido estable. En la tasa de graduación se observa aumento en cuatro puntos, al tiempo que se produce un aumento en la tasa de idoneidad, por lo que alrededor de un 20% de los estudiantes finaliza en 4 o 5 años, de los cuales, casi la mitad lo hace en el tiempo estimado para los estudios (4 años) La duración media de los estudios desciende ligeramente, si bien sigue siendo la titulación en la que la duración media es mayor de los grados de la Escuela, superando en un año la media de la rama.

La tasa de abandono de los que ingresaron en el 2020-21, último dato calculable, la tasa de abandono es muy alta, superando el 25% (dato objetivo en la memoria) en el primer año de ingreso.

Por ello, a continuación analizamos más detenidamente la tasa de abandono:

Tabla 4.4. Análisis de tasa de abandono

TÍTULO	2017				2018				2019				2020			
	ABAND. 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND. 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	27	24	5	56	39	3	11	53	26	24		50	31			31

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.

Cuando se realiza un análisis más exhaustivo de la tasa de abandono, se observa como los estudiantes de Grado en Ingeniería Mecánica abandona mayoritariamente la titulación en el primer año de su ingreso, si bien también hay un alto porcentaje de abandono tras dos años desde su ingreso. Así, en primer año la tasa de abandono se ha situado entre el 25 y el 30%, salvo entre los estudiantes de nuevo ingreso en el 2018, que se elevó a casi el 40%. La tasa de abandono acumulado representa algo más del 50%, por lo que se considera un problema importante que la mitad de los alumnos de nuevo ingreso no acabe finalizando sus estudios, al menos en esta titulación, porque se ha evidenciado que en ocasiones se cambian en los primeros años a otras titulaciones de la Escuela para no pagar matrículas altas (al ser segundas, tercera o cuartas matrículas) y ya continúan allí hasta finalizar otro grado que le da atribuciones profesionales de ingeniero técnico industrial. Es importante

destacar que, analizando los datos mostrados en la Tabla 5.2, se puede advertir que en torno al 37% de los alumnos matriculados en primer curso no se presentaban a las asignaturas y abandonaban sin ni siquiera haber empezado. Una posible causa que motivaba este abandono tan temprano podía ser el hecho de que algunos estudiantes tenían una idea preconcebida de lo que constituye la ingeniería mecánica distinta de lo que realmente es, dato que se extrajo de una encuesta realizada, (propuesta de mejora nº1 de la Tabla 18). Se han realizado charlas informativas al inicio del curso sobre la estructura del plan de estudios. La tasa de no presentados en primer curso ha descendido en torno a 10 puntos en los últimos dos años, por lo que se estima que la tasa de abandono también disminuya.

Las tasas objetivo de los indicadores fueron definidos en la:

[Memoria de Verificación del Grado en Ingeniería Mecánica](#)

Aparte de los indicadores, se analiza a continuación los resultados académicos y su evolución en los últimos años.

En la tabla que figura en el Anexo I del Informe, se incluyen los resultados académicos por asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica del curso 2022-2023.

A continuación, se analiza la evolución por curso de los resultados académicos obtenidos en los últimos años.

Tabla 5.1 Porcentaje de Aprobados por curso.

GIM	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1º curso	41,59	48,81	46,87	42,45	46,13	49,53
2º curso	72,04	73,04	79,34	64,33	64,83	73,42
3º curso	66,65	65,72	66,98	66,44	57,47	58,84
4º curso	88,58	90,99	89,71	86,71	91,00	87,90

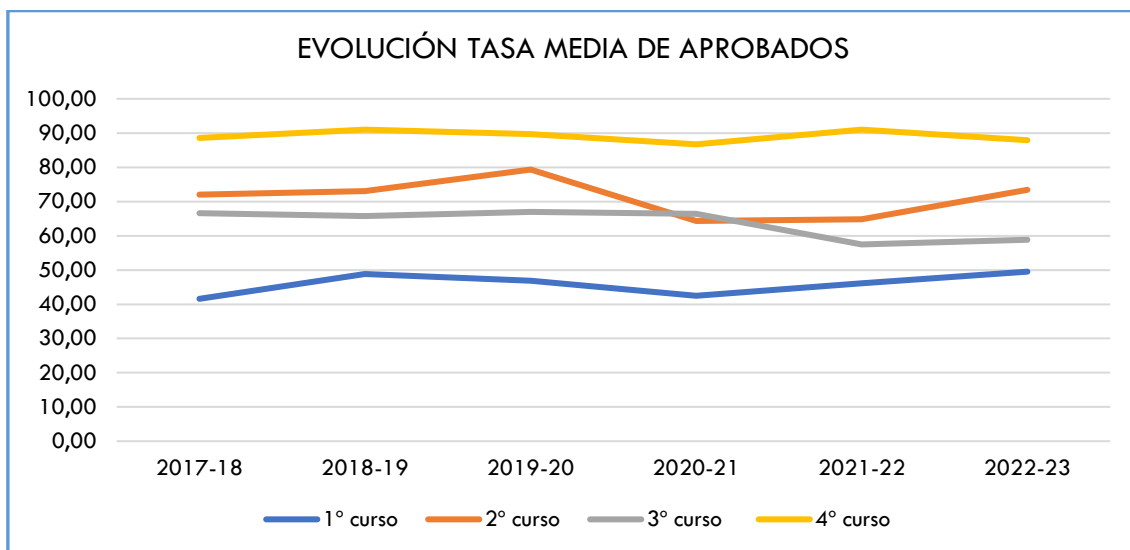


Tabla 5.2 Porcentaje de No presentados por curso

GIM	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1º curso	36,79	37,19	35,39	37,10	29,07	27,08
2º curso	15,99	21,93	13,85	20,92	23,29	12,97
3º curso	22,56	22,38	26,19	22,92	26,76	21,54
4º curso	7,84	5,82	7,53	8,49	7,80	9,45

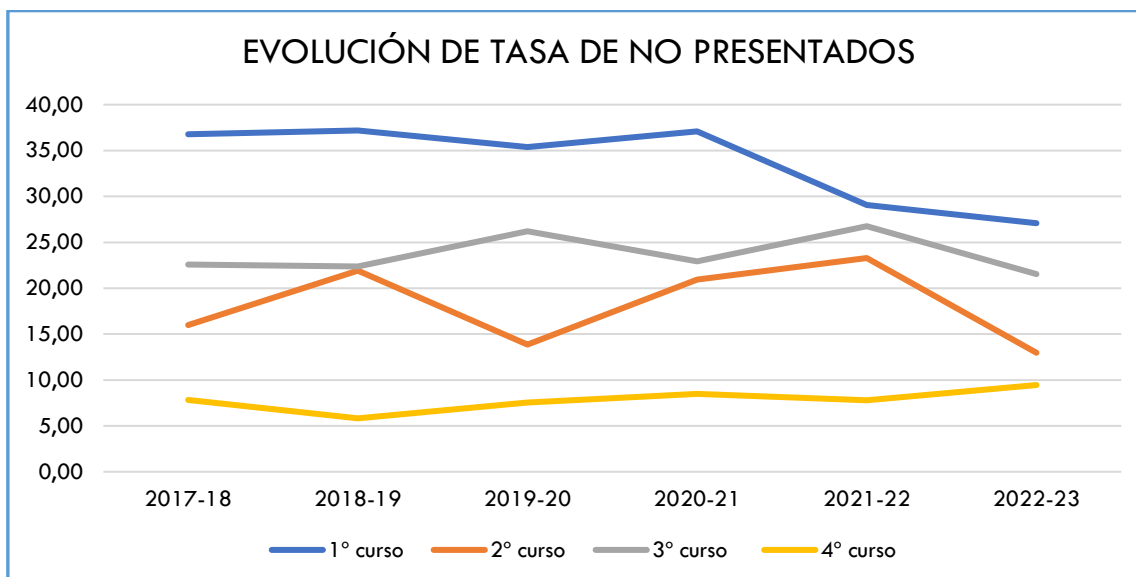
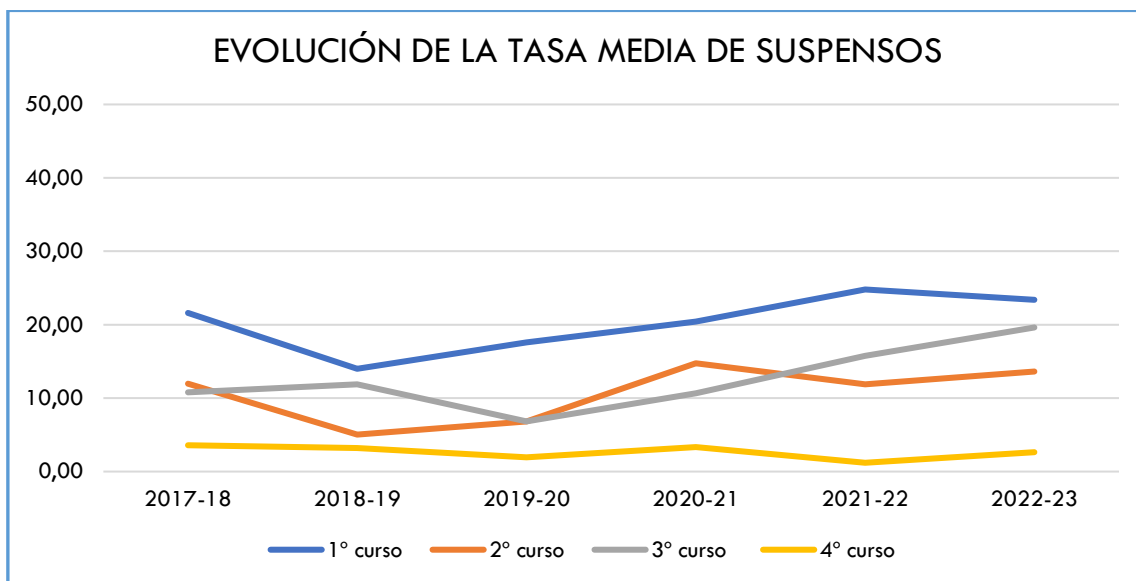


Tabla 5.3 Porcentaje de Suspensos por cursos

GIM	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1º curso	21,62	14,00	17,60	20,45	24,80	23,39
2º curso	11,97	5,04	6,81	14,75	11,88	13,61
3º curso	10,79	11,90	6,83	10,65	15,77	19,63
4º curso	3,59	3,18	1,94	3,34	1,20	2,65



Se observa en general una estabilidad en los resultados en cuanto a la tasa de aprobados, salvo en segundo que ha experimentado un aumento de 9 puntos porcentuales, con un descenso de la tasa de no presentados en este curso en el mismo porcentaje. La tasa de aprobados media en la titulación mejora en cuatro puntos porcentuales respecto de la obtenida el curso previo, situándose en un 58%. Especial atención debe la asignatura de Trabajo Fin de Grado, que este curso ha obtenido un 28% de no presentados. Un valor muy alto para una asignatura que puede matricularse en cualquier momento antes de la defensa.

En las tablas incluidas en el Anexo II, al final de este informe, se ha procedido a la realización de un análisis de la evolución de los resultados en los últimos 4 años, para establecer una visión más amplia de los resultados académicos por asignatura. Se observa, en general, una estabilidad en el comportamiento de las asignaturas.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

A continuación, la Tabla 6 revela la evolución del perfil del profesorado del título.

El número de profesores implicados en la titulación desciende ligeramente, lo que sitúa la ratio de profesor/estudiante en 0,4, contando con 205 estudiantes matriculados totales en la titulación en este curso 2022-2023.

Se aprecia una alta experiencia docente del profesorado, ya que el 58% de los profesores que imparten en el Grado tiene una experiencia superior a 15 años (>8% respecto al curso 2021-2022). Además, el 53% de la plantilla tiene vinculación permanente, lo que garantiza la estabilidad y adecuación a la memoria de verificación.

Por otro lado, el profesorado acumula 111 tramos investigadores (sexenios), 11 más que en el curso 2021-22, lo que nos señala que además de la docencia, el PDI de la titulación no cesa en su tarea investigadora.

Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación

	20-21	21-22		22-23	
CATEGORÍA PROFESORADO	Nº Profesores	Nº Prof	Créd. Imp.	Nº Prof	Créd. Imp.
Catedráticos	6	8	7%	11	13%
Titulares y Contratados Doctores	38	33	53%	31	51%
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	9	10	14%	9	14%
Asociados	19	23	20%	22	19%
Otros	10	12	6%	6	3%
Total	82	86	100%	79	100%
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores		Nº Profesores	
0	44	46		38	
1	11	14		11	
2	8	10		12	
3	9	5		5	
4	3	5		7	
5	5	5		3	
6 o más	2	1		3	

	20-21	21-22	22-23
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	12,20%	6,98%	2,53%
Entre 5 y 15 años	37,80%	40,70%	39,24%
Más de 15 años	50,00%	52,33%	58,23%

*Datos consolidados a fecha 30/09/2023

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 evaluadas.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	97,4%	95,2%	82,5%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	80,0%	73,9%	73,9%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	86,0%	82,9%	81,5%

Tabla 7.2. Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable			Favorable			Muy favorable		
	X ≤ 2,5			2,5 < X ≤ 3,5			3,5 < X		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	13,16%	5,00%	0,00%	28,95%	27,50%	24,24%	57,89%	67,50%	75,76%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	7,72%	6,37%	6,71%	24,39%	23,74%	21,92%	67,89%	69,89%	71,36%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	4,93%	3,32%	3,98%	21,34%	19,55%	17,60%	73,72%	77,14%	78,43%

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

AGREGACIÓN	Unidades docentes con media X								
	Desfavorable			Favorable			Muy favorable		
	X ≤ 2,5			2,5 < X ≤ 3,5			3,5 < X		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	10,45%	2,70%	8,00%	22,39%	16,22%	4,00%	67,16%	81,08%	88,00%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	6,94%	6,16%	5,45%	18,46%	17,65%	14,16%	74,61%	76,18%	80,39%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	4,39%	3,75%	3,64%	15,41%	13,00%	11,84%	80,20%	83,25%	84,52%

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

Este curso 2022-23 disminuye el porcentaje de unidades evaluadas con respecto al curso previo, situándose en el 85%, que aunque supera la media de unidades evaluadas de la rama y de los grados de la UC, está lejos del porcentaje obtenido en cursos previos (<12 puntos porcentuales)

Respecto al resultado de la valoración de las asignaturas, se observa (Tabla 7.2) que el tramo de asignaturas valoradas muy favorablemente ha pasado de tener al 68% de las asignaturas el curso pasado, a un 76% en este curso, reduciéndose el porcentaje de asignaturas valoradas desfavorablemente hasta el 0%. En los últimos dos años el porcentaje de asignaturas valoradas muy positivamente ha aumentado en 20 puntos porcentuales.

Respecto a las unidades docentes (Tabla 7.3), el porcentaje de unidades docentes valoradas muy favorablemente aumenta en seis puntos porcentuales, llegando a casi el 90% las unidades docentes valoradas por encima del 3,5 en una escala de 0 a 5.

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

ÍTEMS		2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		88%	97%	95%	83%	74%	81%
Participación (%)		17,76%	22,39%	17,87%	12,70%	20,60%	20,17%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,32	3,54	3,63	3,89	3,64	3,82
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,47	3,48	3,67	3,92	3,78	3,85
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,13	3,17	3,38	3,40	3,51	3,72
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,46	3,67	3,89	3,99	3,90	3,95
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,05	4,15	4,00	4,09	4,13	4,16
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,38	3,45	3,72	3,73	3,70	3,80
MEDIA		3,47	3,58	3,72	3,83	3,78	3,88

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

ÍTEMS		2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		80%	93%	90%	66%	68%	76%
1	El profesor explica con claridad.	3,46	3,69	3,82	3,90	3,82	4,00
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,48	3,52	3,78	3,80	3,90	4,05
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,82	4,05	4,18	4,27	4,18	4,28
4	El profesor cumple con el horario de clase.	3,77	4,39	4,57	4,66	4,51	4,56
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,33	3,62	3,60	3,79	3,81	3,95
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,49	3,66	3,83	3,90	3,93	4,10
MEDIA		3,56	3,82	3,96	4,06	4,03	4,16

En general, tal y como se observa en las Tablas 8.1 y 8.2, el alumno valora muy positivamente las asignaturas del grado y a sus profesores, con medias totales de 3,83 y 4,06 respectivamente, ambas valoraciones superando las obtenidas el curso previo y continuando con la tendencia alcista de los últimos 5 años. La participación en las encuestas, sin embargo, cada vez es menor, obteniendo una participación media este año del 13%. Prácticamente todos los ítems de ambas encuestas han experimentado un aumento en la valoración. El bajo porcentaje de participación en las encuestas junto con las tasas de abandono tan altas, hacen que, en determinadas ocasiones, el número absoluto de alumnos que contestan a las encuestas sea demasiado pequeño para poder ser considerado una muestra significativa del grupo. La Comisión analiza las asignaturas y unidades docentes mal valoradas (con al menos dos ítems con valoración de 2 o inferior), y con una participación igual o superior al 20% (de acuerdo con el actual Manual SGIC de la escuela). En este curso ninguna asignatura ni unidad docente cumplen con estos parámetros. Las tres unidades docentes que cumplen con el criterio de valoración tienen un porcentaje de participación del 10%. Así mismo, se ha añadido una circunstancia adicional en el manual SGIC, y es que si se cumpliera el criterio de baja valoración durante dos años consecutivos, aun no alcanzando la participación mínima, también se solicitarán los comentarios de las encuestas y el informe del profesor. Tampoco hay unidades docentes o asignaturas en esta situación.

La Tabla 9 expone la evolución en los resultados del informe que realiza el profesorado, donde se recoge la opinión de este colectivo sobre la calidad de la docencia impartida en la titulación.

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,34	4,30	4,53	4,53	4,52	4,52
DESARROLLO	3,85	3,99	4,09	4,05	4,24	4,25
RESULTADOS	3,88	3,89	4,00	3,91	4,17	4,25
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,06	4,18	4,23	4,28	4,34	4,35

El 74,2% del profesorado ha participado realizando el informe, mostrando su satisfacción sobre la docencia en sus asignaturas, valorando las dimensiones con puntuaciones superiores al 4, excepto la de resultados. Se expone a continuación algunos comentarios que pueden incidir en la toma de alguna acción de mejora o alguna mejora llevada a cabo y que sea relevante:

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "planificación":

Se destaca la coordinación interna dentro de las asignaturas, lo que ha permitido que hubiese una plena correspondencia entre las horas impartidas y la asignación que figura en la organización docente. El Centro ejerce una labor de coordinación entre las distintas asignaturas para que se puedan realizar las distintas pruebas de control sin interferencias entre las mismas.

El alumno encuentra en la guía docente todos los aspectos relevantes de la asignatura en cuanto a la organización de la misma.

Respecto al nivel previo de los estudiantes, se ha detectado un mayor número que no han cursado dibujo técnico en bachiller, en comparación con cursos previos, por lo que se han propuesto actividades adicionales en la asignatura de Técnicas de representación gráfica. Se observa con preocupación también las cada vez mayores carencias de destrezas matemáticas básicas de los estudiantes que acceden a la titulación.

La claridad de la guía docente y la presentación de la misma el primer día de clase posibilitan que los alumnos conozcan en todo momento los objetivos, contenidos, temporalización y sistema de evaluación de la materia. El uso de rúbricas en la

corrección de los casos prácticos, y su puesta a disposición de los alumnos desde el planteamiento de los mismos, contribuiría a dar certidumbre a los estudiantes acerca de estas actividades.

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "Desarrollo":

La asistencia a clase no alcanzó unos niveles óptimos, observándose claras diferencias entre las clases de naturaleza más teórico/práctica y las realizadas con software. En general la asistencia de los alumnos a clase es baja, muy inferior a los matriculados, si bien constante a lo largo del cuatrimestre.

En general el profesorado se queja de desinterés y falta de esfuerzo por parte de los estudiantes, así como de la pobre o inexistente utilización de las tutorías.

Los alumnos presentan carencias formativas en matemáticas y química, así como en materias no propias de las asignaturas y que deberían ya tener adquiridas como son: programas de edición de texto (Word o similares), programas o complementos para la edición de ecuaciones, representación gráfica y programas de análisis de datos y representación gráfica (Excel, Matlab, Graph, Kaleidagraph, Origin o similares), concepto de ajuste y el uso de un programa para la realización de ajustes. Incluso muchos alumnos presentan dificultad en el uso de Moodle.

Las propuestas de actividades para que los estudiantes se adecúen al nivel inicial de las asignaturas se han revelado muy útiles para que los estudiantes se pongan al día. Hay profesores que creen que sería oportuno recuperar los antiguos "cursos cero", impartidos de forma intensiva en septiembre, de forma que en ellos los alumnos puedan suplir las carencias que puedan arrastrar de las asignaturas básicas.

El aula E2 tiene una mala acústica y el equipo de audio es inadecuado para la asignatura de inglés.

En el aula 22, en segundo curso, sería conveniente mover la pantalla y el proyector para dejar la pizarra libre.

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "Resultados":

Los resultados de los alumnos que asisten a clase y se presentan a la evaluación continua es bueno.

Es de señalar que un porcentaje elevado de los alumnos de primera matrícula no ha asistido nunca a ninguna clase.

De hace 3-4 años a ahora se ha identificado un desinterés del alumnado de la titulación hacia la Intensificación en Estructuras e Instalaciones Industriales, no alcanzando a comprender el profesorado vinculado con las asignaturas componentes

de dicha intensificación ("Estructuras metálicas industriales y de máquinas", y "Cimentaciones y hormigón en máquinas y estructuras") el porqué de dicha circunstancia, máxime cuando tradicionalmente un número apreciable de alumnos mostraba interés en dicha intensificación y la forma de impartirlas y profesores involucrados no han cambiado. La razón parece pueda estar relacionada con factores externos a las propias asignaturas.

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "Innovación y mejora":

Se destaca el uso y actualización de nuevos materiales y recursos didácticos en las asignaturas. Se están implantando metodologías de evaluación en línea y actividades prácticas con el objeto de incentivar la participación activa y así mejorar la motivación y compromiso de los estudiantes en la asignatura. De cara a aumentar la cantidad de ejercicios evaluables que se recogen de los alumnos, se quiere articular la corrección por pares evaluable (tanto resultado como actividad de corrección) a través de la herramienta taller de Moodle.

Se ha empleado Kahoot en varias asignaturas y se han introducido algunos ejercicios de programación de problemas de Máquinas Térmicas con chatGPT a Matlab que han tenido un resultado muy esperanzador. Se ha realizado alguna práctica de programación tipo escape room, aplicando parte de lo aprendido en el curso del plan de formación docente de la UC "escape rooms educativos". Esta actividad se englobaba dentro del proyecto de innovación educativa "LUDI-MAT2: Elementos LÚDICOS en el aprendizaje de asignaturas de MATemáticas 2.0"

Informe del responsable del Grado en Ingeniería Mecánica.

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 la dimensión de planificación destaca que se ha llevado a cabo la reelaboración de la memoria de la titulación para su adaptación al RD 822/2021. Las guías docentes se validaron en el plazo establecido, tal y como informó el servicio de gestión académica. Como aspecto negativo señala que no existe una idea común de materialización de la evaluación continua ni de hacer efectiva la presencialidad. Por ello, se debe tratar de reducir la interferencia de las pruebas de evaluación en el desarrollo de la docencia en otras asignaturas.

Así mismo, considera que pueden existir problemas en la coordinación horizontal, proponiendo la simplificación del procedimiento de coordinación horizontal.

En cuanto al desarrollo de la docencia, el responsable considera que el programa docente se ha cumplido, sin incidencias significativas. Indica que sigue existiendo baja asistencia de los alumnos a las actividades docentes, siendo esta situación incompatible con el carácter presencial de la titulación y el peso de la evaluación continua. Quizás una solución podría ser la generación de pequeñas evaluaciones sobre la actividad desarrollada en clase para completar la evaluación continua.

En el apartado de resultados se asegura que no se han producido incidencias destacables en la evaluación y la entrega de actas. Se propone realizar una diseminación más amplia del funcionamiento del sistema de calidad entre todos los implicados, principalmente entre los alumnos de primeros cursos.

Sobre la última dimensión, innovación y mejora, el responsable de la titulación afirma que se han atendido indicaciones sobre la mejora de las guías académicas, especialmente en la descripción de la evaluación. La revisión de las guías docentes es un trabajo que se viene haciendo permanentemente y que hay que seguir haciendo. Se propone la mejora de los medios docentes, con la sustitución de pantallas actuales por monitores, así como la elaboración de varias propuestas de evaluación continua para su aplicación en asignaturas relacionadas. En general, la aplicación de los sistemas docentes y evaluación continua es difícil con un número elevado de estudiantes. Las prácticas de laboratorio requieren mejorar su calidad reduciendo el número de alumnos por grupo de prácticas con respecto al estándar actual.

Sería deseable, así mismo, listar las asignaturas previas recomendadas en función de asignatura a matricular.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

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

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

INDICADOR	GIM			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	34%	64%	35%	45%	46%	46%	33%	37%	32%
Participación PDI	58%	64%	64%	58%	57%	57%	53%	55%	55%
Participación egresados	50%	42%	54%	51%	5100%	41%	44%	36%	33%
Participación PAS	15%	24%	24%	-	-	0%	34%	35%	35%
Satisfacción global de los estudiantes con el título ¹	3,83	3,44	3,25	3,53	3,54	3,59	3,51	3,57	3,64
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado ²	3,66	3,83	3,90	3,78	3,81	3,93	3,99	3,87	4,10
Satisfacción de los estudiantes con los recursos ³	3,55	3,94	3,25	3,63	3,70	3,84	3,67	3,67	3,70
Satisfacción de los estudiantes con el TFG ⁴	4,08	3,50	4,00	3,86	3,75	3,70	3,79	3,79	3,73
Satisfacción del profesorado con el título (bienal) ⁵	4,10	4,03	4,03	4,07	4,09	4,09	4,04	4,10	4,10
Satisfacción del profesorado con recursos (bienal) ⁶	3,98	3,91	3,91	3,87	4,04	4,04	3,94	4,05	4,05
Satisfacción de los egresados con el título ⁷	3,11	3,22	3,20	3,04	3,19	3,30	3,21	3,28	3,41
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal) ⁸	34%	64%	35%	45%	46%	46%	33%	37%	32%

¹ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 37

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

³ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 29

⁴ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 34

⁵ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. Ítem 34

⁶ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. Ítem 24

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

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

Una fuente importante de información sobre el desarrollo del título es el análisis de la satisfacción de todos los colectivos implicados en la actividad académica de la titulación: estudiantes, profesorado, egresados y personal de administración y servicios.

La participación en la encuesta de satisfacción de los estudiantes este curso disminuye considerablemente respecto al curso previo, situándose en el 35%. La

satisfacción de los estudiantes con el título ha disminuido ligeramente respecto al curso previo, obteniendo en este curso una valoración de 3,25, continuando con la tendencia descendente de los últimos años.

Entre los ítems peor valorados de la encuesta de estudiante se encuentran: i) Orientación, información y asesoramiento sobre empleo, ofrecida por el Centro; ii) Coordinación entre las asignaturas del Plan de Estudios. iii) Laboratorios y aulas de prácticas (equipamiento, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.).

Los ítems mejor valorados son los referidos a la satisfacción con el Aula Virtual (Moodle, OCW), el Campus Virtual (información, tramitación y consultas) y la satisfacción con la labor del Tutor/a (accesibilidad, dedicación, calidad de la tutorización, etc.).

Entre los comentarios de los estudiantes, éstos señalan:

- Necesidad de información sobre prácticas externas, sobre todo respecto a qué tipo de labores se suelen desempeñar en cada departamento en las empresas para que las elecciones de las prácticas se hagan con mayor criterio.
- Las asignaturas no pueden tener todas el mismo número de créditos. No se debería equiparar en créditos las optativas con algunas asignaturas obligatorias o troncales del título. Además las optativas no son realmente optativas al elegir una especialización.
- Sería deseable que las evaluaciones tuvieran un componente más práctico, y no tan teórico.
- En lo referente a infraestructuras demandan la renovación de los equipos de los laboratorios y aulas de prácticas.

A continuación, se muestran en la Tabla 10.b. los resultados de la encuesta de satisfacción de los estudiantes en las diferentes dimensiones de la encuesta.

Tabla 10b Encuesta de Satisfacción de estudiantes Grado

TITULACIÓN	GIM	GRADOS ETSIIT	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	MEDIA UC
Participación	35%	47%	46%	32%
ATENCION AL ESTUDIANTE EN EL CENTRO	2,40	3,15	3,14	3,03
SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD	2,63	3,32	3,32	3,22
ORGANIZACIÓN DOCENTE	2,36	3,36	3,25	3,33
PROFESORADO	2,75	3,25	3,20	3,33
INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURAS	3,19	3,73	3,77	3,67
TRABAJO FIN DE GRADO	3,14	3,61	3,51	3,69
SATISFACCIÓN GENERAL	3,13	3,62	3,50	4,11

La encuesta de satisfacción del profesorado se realiza de forma bienal, habiéndose realizado el curso pasado 2021-2022. La participación en la encuesta de satisfacción del profesorado se mantuvo estable respecto a la encuesta realizada en el curso 2019-20 (64%). Tanto el porcentaje de profesorado que consideraba tener una visión global del título como la satisfacción general con el título, se mantuvo estable, con valores del 69% y 4,03 respectivamente.

El profesorado valoró muy positivamente la organización de la enseñanza del título, las personas y recursos implicados y las infraestructuras e instalaciones. Uno de los puntos débiles que señalaron fue la preparación previa del estudiante, así como su compromiso con el proceso de aprendizaje, obteniendo valoraciones inferiores en estos dos ítems respecto a los obtenidos dos años antes (valoraron con un 2,82 los conocimientos previos de los estudiantes y con un 2,87 el compromiso del alumnado con el proceso de aprendizaje (asistencia a clase, realización de actividades, consulta de materiales, participación activa, etc.)).

El profesorado penalizó con mala valoración las oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad de Cantabria (con una valoración de 2,95), así como subrayó las dificultades para la incorporación de nuevos investigadores (con un 2,57).

Entre los comentarios de los profesores en esta encuesta destacaron:

- Infraestructura insuficiente respecto a aulas para exámenes parciales y tutorías.
- El bajo nivel de conocimientos de los estudiantes de primer curso.
- La propuesta de eliminación de los itinerarios de optatividad del título y la revisión de la oferta de este tipo de asignaturas periódica.

En la Tabla 10c. se detallan los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción del PDI en el curso 2021-2022, agrupado por dimensiones, en donde destacaba que solamente el 69% del profesorado tenía una visión global del Grado en Ingeniería Mecánica.

Tabla 10c. Encuesta de Satisfacción de PDI

TITULACIÓN	GRADO EN ING. MECÁNICA	GRADOS ETSIIT	RAMA	MEDIA UC
Participación	64%	56%	57%	55%
% de profesorado que tiene una visión global del título en su conjunto	69%	72%	76%	76%
ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA	4,00	4,13	4,10	4,16
PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	3,74	3,88	3,90	3,97
PERSONAS Y RECURSOS	4,09	4,24	4,25	4,27
FORMACION Y PROMOCION	3,62	3,57	3,51	3,56
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	3,85	3,85	3,85	3,90
ACTIVIDAD INVESTIGADORA	3,19	3,23	3,21	3,23
SATISFACCIÓN GENERAL	4,07	4,17	4,16	4,17

La encuesta al personal de administración y servicios también se realiza de forma bienal, coincidiendo con la encuesta realizada al profesorado. La participación en la encuesta del personal de administración y servicios fue superior a la obtenida dos años antes (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 mantuvo 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 un 3,22, si bien lejos del 2,80 obtenido en la encuesta del 2019-2020.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

En este curso académico 2022-2023 han participado en las practicas externas un total de 32 alumnos (22 hombres y 10 mujeres), cantidad ligeramente inferior a los 50 del curso anterior. Han realizado 39 prácticas, siendo la mayoría de ellas extracurriculares (8 curriculares). Como aspecto negativo destacar que ha habido una práctica sin remunerar.

Tabla 11. Participación de los estudiantes del Grado en Ingeniería Mecánica en el programa de prácticas externas. Cursos 2018-2023.

INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS (Referidos al curso académico de	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1. Nº de prácticas realizadas	59	35	50	42	39
2. Nº de entidades colaboradoras donde se han realizado	29	22	33	29	31
3. Nº de tutores académicos de la Universidad de Cantabria que han participado				9	9
4. Nº de tutores de entidades colaboradoras que han participado				35	29

El responsable del Programa de Prácticas de la titulación destaca que, en general, la actitud de los estudiantes que han realizado las prácticas externas ha sido bien valorada tanto por los tutores profesionales como por los académicos. El número de tutores académicos ha sido de 9, como en el curso anterior. La respuesta a las solicitudes para tutorizar es positiva y cumplen con su papel. Como aspecto negativo indica que, en ocasiones, la falta de firma del tutor académico, por no estar localizable, han producido retrasos en la gestión y en el comienzo de las prácticas.

El número de tutores profesionales ha sido de 29, número ligeramente inferior a los del curso anterior. Sin embargo, el número de entidades colaboradoras ha crecido, de 29 a 31. En cuanto a los tutores de las entidades colaboradoras, el responsable de prácticas indica que no se han recibido incidencias por parte de los alumnos ni de los tutores académicos acerca de ninguno de los tutores de las entidades, y por parte del coordinador, cuando se les ha requerido ayuda o información, han colaborado de buen grado.

El responsable informa que los estudiantes suelen ser responsables y cumplen con lo requerido, tanto por parte de las empresas como de la universidad. Valoran la

oportunidad que les supone su primer contacto con el mundo empresarial. En alguno de los casos se producen retrasos en el inicio previsto de las prácticas por cierta dejadez por parte del alumno/a en el trámite burocrático. Por ello, se propone la fijación en cada caso, por parte del COIE, de plazos de entrega máximos de la documentación necesaria en función de la fecha de inicio, para que el alumnado lo tenga en cuenta. Convendría que dichos plazos se compartieran con el coordinador en los correos de comunicación de las prácticas, para que le sean recordados por varios frentes a los alumnos en posteriores comunicaciones.

De los ocho alumnos que han realizado prácticas curriculares, el 63% han participado en la encuesta de opinión del programa de prácticas externas.

A continuación, se muestran los resultados globales:

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

		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Participación		71,4%	50%	27%	100%	63%
PLANIFICACIÓN		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	4,20	5,00	4,00	4,27	4,40
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	4,40	5,00	4,00	4,27	4,60
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	4,40	4,00	3,67	4,27	3,80
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	4,00	5,00	4,00	4,27	4,20
DESARROLLO		2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2022-23
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	4,20	5,00	5,00	4,55	4,60
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,60	4,00	3,67	4,09	4,80
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	4,40	4,50	4,67	4,64	4,80
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	3,80	4,00	3,00	3,64	4,00
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	3,60	4,50	4,33	4,18	3,40
10	Gestión eficiente del tiempo.	4,00	4,00	4,67	4,18	3,80

RESULTADOS		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,00	5,00	3,67	3,73	4,40
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	4,60	5,00	5,00	4,64	4,80
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	4,60	5,00	4,67	4,91	5,00
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	3,60	5,00	4,33	3,82	4,80
COMPETENCIAS Y HABILIDADES		2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2022-23
A	Conocimientos de tu área o disciplina	3,60	4,00	2,33	3,45	4,00
B	Adquisición de nuevos conocimientos	3,60	5,00	4,67	4,18	4,40
C	Trabajo en equipo	4,20	4,50	4,00	3,91	4,40
D	Responsabilidad y compromiso	4,20	4,50	4,33	4,64	4,40
E	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio	3,80	5,00	4,67	4,73	4,00
F	Iniciativa	3,60	5,00	4,67	4,18	4,20
G	Resolución de problemas	3,80	4,00	4,50	4,00	4,20
H	Autonomía en la toma de decisiones	3,00	4,50	4,33	4,00	3,40
I	Comunicación oral y/o escrita	4,00	5,00	4,33	4,27	4,00
J	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros	3,00	3,50	3,33	2,82	4,00
K	Orientación hacia el cliente	3,40	4,50	3,33	3,60	3,60
L	Gestión eficiente del tiempo.	3,60	5,00	4,67	4,50	4,00
M	Capacidad para utilizar herramientas informáticas.	3,60	4,50	4,67	4,27	4,60
N	Negociación eficaz	2,80	4,50	4,33	4,09	3,40
Valor promedio		3,59	4,54	4,15	4,05	4,04
SATISFACCIÓN GENERAL		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	3,80	5,00	4,33	4,18	4,00
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	4,00	5,00	3,33	4,00	4,40

Los resultados son muy positivos en general. Todos los ítems están por encima del 3,00 y no hay comentarios que analizar en las encuestas, pero quizás se podría mejorar la duración de las prácticas (ítem con peor valoración con un 3,4)

En la Tabla 13 se plasman los resultados de satisfacción de tutores académicos y tutores de empresa con el programa de prácticas externas, denotando su satisfacción con el desarrollo de las prácticas.

Tabla 13. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas Curriculares.

SATISFACCIÓN GENERAL	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	
Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,30	5,00	4,55	4,80	4,50
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,30	4,67	4,00	4,00	4,67

De entre los comentarios de los tutores de las entidades colaboradoras destacan la formación previa y progreso de los estudiantes. Estos también consideran que el tiempo de prácticas es insuficiente para observar un mayor progreso. Se observa una formación académica muy adecuada pero con carencias entre la formación y el mundo laboral: poca formación en la interacción con el personal laboral. Por otro lado, se observa un alto nivel de ofimática y de programas específicos técnicos, así como un nivel adecuado de la comprensión de planos y una rápida adaptación a nuevos conceptos mecánicos, nuevas maquinarias, nuevos materiales y nuevos consumibles. Se produce una rápida adaptación a los sistemas implantados en las empresas, así como a nuevas tareas.

Los tutores indican que sería deseable que fuera la Universidad quien indicara quién es el estudiante idóneo para realizar las prácticas.

Los tutores académicos destacan por su parte la actitud proactiva y adaptación de los estudiantes a los equipos de trabajo. Destacan la adquisición de agilidad en el manejo de Excel, aprendizaje de CATIA, diferentes procesos de producción, temas de soldaduras, el desarrollo de planos y croquis, adquisición de conocimientos relacionados con líneas de producción y procesos de fabricación.

Destacan la labor de los tutores de las entidades colaboradoras, como personas con gran conocimiento de diversas áreas relacionadas con la ingeniería, además de buenos comunicadores, con alta implicación en el aprendizaje de los estudiantes.

Hay que tener en cuenta el carácter positivo de la elevada proporción de las prácticas extracurriculares frente al total (8 de las 39 prácticas), lo que supone una valoración muy positiva del periodo de prácticas por parte del alumno, que no lo utiliza únicamente como una herramienta con la que convalidar una asignatura por la vía curricular.

Entre las tareas desarrolladas por los estudiantes en las prácticas curriculares se encuentran:

- Colaborar en las siguientes tareas: Creación, seguimiento y puesta en marcha de nuevos desarrollos; elaborar el resto de documentación técnica propia del desarrollo. Documentación de componentes en TC/NX. Dar soporte a los ingenieros de desarrollo en los cambios en curso. Control documental de la liberación de producto.
- Colaborar en el departamento de diseño mecánico en las diferentes tareas de diseño 3 d despiece y generación de listados de piezas y comerciales. Podrá comprobar in situ las diferentes partes de un proyecto desde su concepción hasta que se pone en marcha pasando por su diseño montaje y automatización.
- Empleado en el departamento técnico: revisión de las principales especificaciones y normas así como realización de planos de fabricación en Autocad e Inventor de los proyectos que le han sido adjudicados a la empresa. Control de los tiempos de funcionamiento de las máquinas de soldadura de la empresa
- Apoyo al responsable de producción de fábrica. Realización de pautas de producción en la inspección / enderezado y comprobación de piezas. Actualización de tiempos de actividad según métodos y tiempos. Registro y supervisión de tratamientos térmicos.
- Dibujo de planos y croquis en Autocad para facilitar el trabajo al operario. Hacer un control del stock de productos en el almacén tales como discos de corte de desbaste electrodos y bobinas de hilo para soldar punto hacer un inventario de todas las máquinas disponibles en el taller identificando su marca y modelo número de serie año de fabricación y la posesión del certificado CE. Programar el mantenimiento de la maquinaria para el próximo año a partir de documentos donde indican la frecuencia con la que hay que llevarlo a cabo y a partir del plan de mantenimiento del año anterior. Controles dimensionales de piezas para comprobar que están bien cortadas o conformadas y poder seguir adelante o finalizar el trabajo. Hacer presupuestos de proyectos que solicitan diferentes clientes.
- Empleado en el departamento técnico: revisión de las principales especificaciones y normas, así como la realización de planos de fabricación de los proyectos que le han sido adjudicados a la empresa.

8. MOVILIDAD

En el curso 2022-2023, 8 alumnos del Grado en Ingeniería Mecánica han participado en programas de movilidad, un aumento sustancial frente a los estudiantes enviados en los cursos anteriores (3 en el curso 2021-22 y 5 en el curso 2020-21). Las universidades de destino en las que cursaron las asignaturas incluidas en su acuerdo académico se muestran a continuación, en la Tabla 14:

Tabla 14. Destinos y alumnos en Programas de Movilidad en el curso 2021-22

Universidad/País	Meses	Créditos	TFG	Nº de
UNIVERSIDADE DO PORTO	9 + 4,77	55,5 (48UC) + 25,5 (24UC)	Sí (1)	2
UNIVERSITA DEGLI STUDI ROMA TRE	5,07	27(24UC)	No	1
ZILINSKA UNIVERZITA V ZILINE	4,73	31(30UC)	No	1
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS	9	61,5(60UC)	No	1
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS	9	52,5(54UC)	No	1
UNIVERSIDAD DE MALAGA	9 y 9,03	60(60UC)	No	2
Total				8
Variación con respecto a curso anterior				+5

Para evaluar la calidad de los programas de intercambio, la UC lleva a cabo una encuesta entre todos los estudiantes que han participado en alguno de los programas, tanto los estudiantes de la propia Universidad, como los de otras Universidades que recibe la UC.

De los cuatro estudiantes que han participado en el programa Erasmus, tan solo dos han respondido a la encuesta (Tabla 15). En el caso de los estudiantes SICUE (4), no ha habido respuestas.

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

		GIEIA	ERASMUS GRADOS UC
PARTICIPACIÓN		100%	48%
PLANIFICACIÓN			
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	3,50	3,47
2	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de la página web de la Universidad.	3,50	3,77
3	Información disponible acerca de los Programas de mediante las sesiones de orientación e información.	4,00	4,05
4	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de materiales y medios de difusión.	4,00	3,59
5	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	3,50	3,71
6	Información recibida sobre la Universidad de destino.	3,50	2,88
7	Orientación y apoyo, por parte del personal de la ORI, en la gestión de trámites y documentación.	3,50	4,49
8	Sencillez y transparencia del proceso de solicitud.	3,50	4,01
9	Atención prestada por el personal de la ORI a través del correo electrónico.	4,00	4,68
10	Atención prestada por el personal de la ORI en la resolución de dudas, incidencias y problemas.	3,50	4,60
11	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	4,50	3,68
DESARROLLO			
12	Atención y recepción en la Universidad de destino.	4,00	3,34
13	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	3,00	3,73
14	Calidad académica de la Universidad de destino.	4,00	3,28
15	Tramitación de mi beca de intercambio dentro de los plazos establecidos.	3,00	4,03
16	Información y orientación acerca de los trámites y documentos relativos a la finalización de la estancia de intercambio.	4,00	3,92
RESULTADOS			
17	Integración en la Universidad y lugar de destino.	4,00	3,85
18	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	3,50	3,51
19	Utilidad académica de la estancia.	3,50	3,46
20	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	4,50	4,70
21	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	4,50	4,36

En general la valoración de los estudiantes enviados es muy satisfactoria, con todos los ítems por encima del 3,00. Entre los comentarios, uno de los estudiantes señala problemas en la búsqueda de alojamiento. Indica que sería deseable que las universidades garantizaran de alguna manera el alojamiento en el país de destino.

En cuanto a los estudiantes recibidos, no se puede desgranar su opinión por titulación, ya que suelen conformar su “learning agreement” con asignaturas de diferentes planes de estudios. Por ello, a continuación, se incluye una Tabla 16 con los resultados por programas de movilidad de alumnos recibidos en la Universidad en su conjunto.

Tabla 16. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Titulación. Estudiantes recibidos.

PROGRAMA DE INTERCAMBIO	AUIP	CAROLINA	CAROLNOR	CINDA	ERASMUS	LATINO	MJERAFR	MUNDUS	SICUE	USA	VISITANT	TOTAL RECIBIDOS UC
Estudiantes recibidos	12	6	10	4	294	71	1	29	56	29	5	517
Respuestas	4	1	5	1	115	18	1	9	13	4	3	174
Participación (%)	33%	17%	50%	25%	39%	25%	100%	31%	23%	14%	60%	34%
Organización y acceso a la información sobre los programas de intercambio en la página web de la ORI.	4,75	4,00	3,20	5,00	3,71	4,83	4,00	4,22	4,31	2,50	4,67	3,91
Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	5,00	4,00	3,60	5,00	3,70	4,89	4,00	4,56	4,23	4,50	4,33	3,98
El Programa de orientación de la Universidad de Cantabria (Acto de bienvenida, tour campus universitario, estudiantes mentores, excursiones...).	3,25	4,00	4,00	5,00	3,61	4,76	1,00	4,78	3,67	4,25	4,67	3,82
Atención prestada por el personal de la ORI por correo electrónico	5,00	4,00	3,40	5,00	4,35	5,00	3,00	5,00	4,38	4,50	4,33	4,44
Atención prestada por el personal de la ORI: Gestión de trámites y documentación	5,00	5,00	4,20	5,00	4,36	5,00	4,00	5,00	4,62	4,50	4,00	4,49
Atención prestada por el personal de la ORI: Resolución de dudas, incidencias y problemas	5,00	5,00	3,40	5,00	4,27	5,00	4,00	5,00	4,69	4,50	4,33	4,42
Información acerca de los aspectos logísticos de la estancia (alojamiento, seguro, etc.).	4,50	4,00	3,60	5,00	3,27	4,59	4,00	4,44	2,69	2,50	3,33	3,46
Facilidad y agilidad del proceso de matrícula y modificación de asignaturas.	5,00	4,00	4,40	5,00	4,00	4,89	5,00	5,00	4,54	4,00	4,33	4,24
Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	5,00	4,00	3,60	5,00	3,74	4,71	2,00	4,89	3,15	1,75	3,33	3,82
El papel de mi Coordinador académico en la UC (ayuda con las asignaturas, disponibilidad...)	4,75	5,00	3,80	5,00	3,35	4,76	4,00	4,75	4,17	3,00	1,67	3,65
Los servicios y la oferta de actividades organizadas por UC: (Día internacional, Servicio de Deportes, Centro de Idiomas, Asociaciones de Estudiantes: ENS, AEGEE...).	5,00	4,00	4,20	5,00	3,72	4,72	4,00	4,56	4,15	1,50	2,67	3,88
La calidad de la docencia de las asignaturas que he cursado.	5,00	5,00	3,80	5,00	3,77	4,94	5,00	4,89	4,00	3,75	3,33	4,01
El aprovechamiento académico de mi estancia en la Universidad de Cantabria.	5,00	5,00	4,60	5,00	3,63	4,78	5,00	4,44	4,54	1,33	3,67	3,90
La mejora de mis competencias lingüísticas en castellano.	5,00	5,00	4,40	5,00	3,82	4,41	3,00	4,11	3,75	3,00	3,00	3,91

PROGRAMA DE INTERCAMBIO	AUIP	CAROLINA	CAROLNOR	CINDA	ERASMUS	LATINO	MUJERAFR	MUNDUS	SICUE	USA	VISITANT	TOTAL RECIBIDOS UC
La coordinación entre la Universidad de Cantabria y mi universidad de origen.	4,25	5,00	2,80	5,00	3,29	4,67	4,00	4,44	3,62	1,25	2,33	3,49
Mi integración en la Universidad de Cantabria.	4,75	5,00	3,40	5,00	3,46	4,56	5,00	4,67	3,31	2,00	3,67	3,65
Satisfacción general con mi estancia en la Universidad de Cantabria.	5,00	5,00	4,40	5,00	4,03	4,94	5,00	4,78	4,23	4,00	4,33	4,23

La Universidad de Cantabria ha recibido durante el curso 2022-2023 a 517, recuperando e incluso superando las cifras prepandemia. La mayoría de los estudiantes que han participado en estancias de intercambio, lo han hecho en los Programas Erasmus+ (57%).

Para evaluar la calidad de los programas de intercambio, la UC lleva a cabo una encuesta entre todos los estudiantes que han participado en alguno de los programas, tanto los estudiantes de la propia Universidad, como los de otras Universidades que recibe la UC.

La participación en la encuesta de los estudiantes recibidos por la Universidad de Cantabria ha sido del 34%, empeorando notablemente la participación del 47% obtenida el curso precedente. Han respondido al cuestionario 174 de los 517 estudiantes participantes.

Los resultados de la encuesta han sido muy positivos, estando todos los ítems por encima de 3,5 puntos.

Informe de Responsable de Programas de Movilidad

El responsable de Programas de Intercambio de la titulación informa como aspecto positivo que los estudiantes atienden con rapidez a los requerimientos del coordinador y están pendientes de las gestiones a realizar. Son comprensivos con la dificultad de conformar los acuerdos académicos y con la lentitud de los procesos administrativos. Indica que no hay ningún aspecto negativo a reseñar respecto de los estudiantes emitidos. Si bien, la mayoría de los estudiantes entrantes suelen ignorar los horarios publicados de las asignaturas y exámenes a la hora de conformar sus acuerdos, lo que conlleva por su parte la solicitud de modificaciones a causa de

solapamientos en gran número de casos. No hay propuesta de mejora, ya que en esta sentido, entiende que la información al respecto de las clases es fácilmente accesible, más que en el caso de muchas de las universidades de destino.

Respecto a las universidades de destino el coordinador indica que, en general, se cumple con lo esperable del funcionamiento de los intercambios. Señala que no siempre son claras en la información de las estancias que proporcionan, por ejemplo, de los certificados de notas, obviando información que es importante, como la convocatoria a la que pertenecen las calificaciones. Suele ser difícil encontrar información de la oferta académica o de los horarios. Dado que esta problemática es función de los mecanismos internos de las universidades de destino, su mejora no depende de la UC.

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. Los resultados se muestran en la Tabla 17:

Tabla 17. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2021-2022, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	GIM 2020-21	GIM 2021-22	GIM 2022-23	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	28	38	28	302	1260
Nº de Respuestas	14	16	15	124	419
Participación (%)	50%	42%	54%	41%	33%

ÍTEMS	GIM 2020-21	GIM 2021-22	GIM 2022-23	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PROCESO FORMATIVO					
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	2,88	3,06	3,20	3,26	3,23
Satisfacción con los estudios	3,11	3,22	3,20	3,30	3,41
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	71%	88%	57%	74%	72%
SITUACIÓN LABORAL					
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	71%	69%	73%	73%	69%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	14%	19%	27%	21%	14%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	0%	1%	6%
% egresados que no encuentran trabajo	14%	6%	0%	2%	7%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	6%	0%	3%	3%
CALIDAD DEL EMPLEO					
% empleos relacionados con la titulación	90%	73%	73%	78%	75%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	50%	55%	50%	72%	60%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	90%	91%	91%	94%	86%
% egresados con contrato a jornada completa	90%	91%	100%	93%	80%
Satisfacción con el empleo	3,35	3,77	3,77	4,02	3,91

*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 Grado en Ingeniería Mecánica es ligeramente superior a la obtenida el curso pasado (54% frente a un 42% del curso previo).

Los egresados valoran los conocimientos y competencias adquiridos durante la titulación y su utilidad en el mercado laboral con un 3,20, valorando las prácticas de laboratorio como más importantes para su formación (3,17) frente a otras actividades formativas (clases teóricas con una valoración de 2,97 o prácticas en aula con un 2,84).

El 84% de egresados que han cumplimentado la encuesta de Inserción laboral se encuentra trabajando, porcentaje mayor al de años anteriores (69%). Los que no

trabajan es porque continúan con su formación, el 75% fuera de la Universidad de Cantabria.

De los egresados que trabajan, encontraron su empleo en menos de seis meses tras finalizar sus estudios y un 82% de los empleos tienen bastante o mucha relación con la titulación (ese porcentaje asciende al 100% en el caso de las mujeres). El 45% de los empleos se desarrollan en el sector Industrial (química, energética, medioambiental, alimentaria, naval,...), seguido de un 27% para el sector Arquitectura, Ingeniería y Construcción.

En el 63% de los casos el empleo no ha requerido de ninguna movilidad o movilidad autonómica, y un 36% movilidad nacional, exigiéndoles en el 91% la titulación universitaria, además de conocimiento de idiomas (en un 64% de los casos).

Todos trabajan a jornada completa y tan solo el 27% dispone de un contrato indefinido (porcentaje mayor al obtenido en la encuesta del curso anterior que fue de un 18%). La gran mayoría es de carácter temporal, y en un 9% de los casos se trata de un contrato de trabajo formativo. En cuanto al salario, es mejor que en el que percibían los egresados que contestaron a la encuesta el año pasado, ya que el 55% se encuentra en el tramo 1000 y 1500 ingresos netos mensuales (el curso pasado el 40% percibía menos de 1000 euros netos mensuales) y el 45% restante cobra entre 1500 y 200 euros netos al mes. La satisfacción con el empleo, con 3,78, se mantiene respecto a la valoración recibida en el curso anterior.

El 57% de los egresados consideran tener necesidades formativas o en competencias y habilidades que deberían haber sido cubiertas durante los estudios para tener mejores oportunidades de empleo o promoción profesional, siendo principalmente en competencias tecnológicas (habilidades informáticas, digitales, nuevas tecnologías, 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.).

Tal y como viene recogido en el procedimiento, se lanza 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.

Tabla 18. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2019-2020, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	GIM 2020-21	GIM 2021-22	GIM 2022-23	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	23	46	28	306	1334
Nº de Respuestas	4	19	10	122	395
Participación (%)	17%	41%	36%	40%	30%
SITUACIÓN LABORAL					
% de egresados que trabajan actualmente	100,0%	89,5%	100,0%	91,8%	82,3%
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	0,0%	10,5%	0,0%	6,6%	9,9%
% de egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%
% de egresados que están preparando oposiciones	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
% de egresados que no encuentra trabajo	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	3,8%
% de egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	1,3%
CALIDAD DEL EMPLEO					
% de empleos con relación con la titulación	100%	78%	80%	70%	71%
% de egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	75%	95%	100%	83%	85%
% de egresados con contrato a jornada completa	100%	100%	90%	97%	86%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	0%	0%	3%	3%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	0%	18%	30%	20%	12%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	100%	76%	40%	61%	56%

*Valorados de 0 a 5

Tal y como muestra la Tabla 18, la participación en la encuesta que se realiza a los tres años de finalización, se mantiene prácticamente estable, situándose en un 36% de participación. Todos los egresados que han contestado se encuentran trabajando, cambiando el 80% de empleo varias veces, principalmente para mejorar las condiciones laborales (nivel retributivo/ horario/ promoción profesional/...). El 78% de los empleos tienen bastante o mucha relación con los estudios realizados, perteneciendo en el 70% de los empleos al sector Industria, seguido del sector Logística - Transporte - Automoción (10%), Investigación (10%) y Tecnología y Telecomunicaciones (10%).

El empleo no ha implicado cambio de residencia en el 40% de los casos, si bien en un 20% ha habido movilidad nacional y en un 30% movilidad internacional. En la totalidad se ha exigido la titulación universitaria, así como en el 80% conocimientos de idiomas. El 90% de los empleos son a jornada completa y el 60% con contrato indefinido. En cuanto a la remuneración neta percibida mensualmente, se nota una mejoría en esta encuesta respecto a la realizada al cabo de un año, encontrándose el 67% se encuentra entre 1.500 y 2.000 euros, y un 22% supera los 2.000 euros mensuales. Las categorías en las que se encuadran los puestos de trabajo son de Técnico/Profesional cualificado en el 40% de las respuestas y de mando intermedio en un 30%.

La satisfacción del estudiante con el empleo es alta, de 3,70 en una escala de 0 a 5 (superior al 3,59 obtenido en la misma encuesta el curso pasado).

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

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 33 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 Grado en Ingeniería Mecánica.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

El Vicerrectorado de Ordenación Académica informó en mayo de la necesidad de adaptación de los planes de estudios al RD 822/2021, y con el fin de que los planes de estudio de Grado pudieran alcanzar, tanto los objetivos del Real Decreto como los establecidos por la propia UC en su planificación estratégica, definió unas directrices:

1. **Ámbito de conocimiento:** Una de las principales novedades que incorpora el Real Decreto 822/2021 es que los planes de estudio, además de a las ramas de conocimiento, deberán estar también adscritos a uno de los ámbitos de conocimiento especificados en el Anexo I del RD 822/2021 atendiendo a las disciplinas presentes en los objetivos y denominación del título. En el caso de

los módulos/materias/asignaturas de carácter básico los Centros Universitarios tendrán que indicar así mismo el ámbito de conocimiento al que se asocian vinculando al menos la mitad de los créditos de formación básica al mismo ámbito al que se adscribe el título. En todo caso el ámbito en el que se ha adscrito la titulación y los módulos de carácter básico ha sido Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación.

- 2. Supresión de las asignatura básica de inglés.** Visto el nivel de formación en lengua inglesa cada vez más elevado con que cuenta el alumnado que se incorpora a la Universidad, no resulta necesario mantener esta asignatura básica, por lo que ha sido necesario modificar los planes de estudio para su supresión. En este grado, la supresión ha conllevado un movimiento de una asignaturas incrementándose el módulo optativo de 24 a 30 créditos y se incluye dos materias optativas adicionales, Idioma Moderno y Prácticas académicas externas, de 6 créditos cada una de ellas. Asimismo, se ha eliminado la obligatoriedad de cursar las asignaturas de una determinada materia tecnológica optativa de 24 créditos para la obtención del título. Se establece la posibilidad de modificar la optatividad tanto en materias como en asignaturas a lo largo de la vigencia de la presente memoria. En este mismo apartado de la memoria se ha actualizado la información relativa a la oferta de másteres de la ETSIIT vinculada al Grado en Ingeniería Mecánica. En la distribución de asignaturas por cursos y cuatrimestres, la asignatura de *Empresas* pasa a impartirse en el primer cuatrimestre del primer curso (ubicación original de la asignatura básica de *Inglés* suprimida), *Métodos matemáticos para ingeniería* pasa al primer cuatrimestre del segundo curso (ubicación original de la asignatura obligatoria *Empresas*), *Termodinámica y termotecnia* pasa al segundo cuatrimestre del segundo curso (ubicación original de la asignatura obligatoria *Métodos matemáticos para ingeniería*), *Ingeniería térmica* al primer cuatrimestre del tercer curso (ubicación original de la asignatura obligatoria *Termodinámica y Termotecnia*), y *Proyectos y Medio Ambiente* al segundo cuatrimestre del tercer curso (ubicación original de la asignatura obligatoria *Ingeniería térmica*). La *optativa 1* se impartirá en el lugar ocupado anteriormente por la asignatura *Proyectos y Medio Ambiente*, primer cuatrimestre de cuarto curso.

3. **Asignatura de Habilidades, valores y competencias transversales.** Se sustituirá la asignatura de “Habilidades, valores y competencias transversales” por otra, de nueva creación, denominada Valores Transversales y Objetivos de Desarrollo Sostenible que incluirá formación sobre los objetivos y valores indicados en el artículo 4 del Real Decreto 822/2021, adaptados a cada titulación. Para el diseño de esta asignatura, se tomará como base el contexto y los objetivos del título, el plan de Acción del Ministerio para la implantación de la Agenda 2030 y el documento Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje de la UNESCO. La nueva asignatura será de formación básica e impartida en el primer curso de todos los planes de estudio de Grado. Se ha incluido una nueva competencia “Obtener la capacidad de contextualización crítica del conocimiento estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global.” que se ha asociado a la asignatura de Valores Transversales y Objetivos de Desarrollo Sostenible, además de a la asignatura básica de Empresas y a las obligatorias de Producción y Organización Industrial, Generación Eléctrica, y Seguridad Eléctrica, Proyectos y Medioambiente. También se ha asociado al TFG.
4. **Reconocimiento y transferencia de créditos:** se mantiene la posibilidad de reconocimiento de un mínimo de 6 créditos por la realización de actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas y de representación estudiantil añadiendo, como novedad, la posibilidad de reconocimiento de hasta el 10% de los créditos del plan de estudio por estas actividades universitarias junto con otras académicas que con carácter docente organice la Universidad. En este sentido la UC mantiene los 6 créditos, y abre la posibilidad de que cada Centro decida si incluir o no en la Memoria de Verificación de sus planes de estudio la posibilidad de reconocimiento de créditos por las siguientes actividades de formación organizadas con carácter docente:
- Asignaturas de otro plan de estudios de Grado diferente al que está cursando el estudiante que solicita el reconocimiento.
 - Asignaturas o actividades organizadas por el Consorcio de Universidades Europeas EUNICE.

- Asignaturas o actividades organizadas por otras Universidades españolas o extranjeras con las que la UC firme convenios que establezcan este reconocimiento de créditos.

En este Grado se incluyen en la memoria los dos tipos de actividades universitarias susceptibles de ser utilizadas para reconocer hasta 12 créditos de carácter optativo.

5. **Resultados del proceso de formación y aprendizaje.** Los planes de estudio vigente en la actualidad incluyen una relación de competencias generales y específicas que obtiene el alumnado que curse dichos planes. El Real Decreto 822/2021, establece una revisión terminológica incluyendo los resultados de aprendizaje como base del diseño del plan de estudios. Los resultados de aprendizaje se concretan en:

- **Conocimientos o contenidos** que han sido comprendidos, mediante la asimilación de teorías, información, datos, etc.
- **Habilidades o destrezas**, actitudes y valores para aplicar conocimientos y utilizar técnicas a fin de completar tareas y resolver problemas.
- **Competencias o capacidades** demostradas para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales y metodológicas

Aparte de estas modificaciones que han de realizarse para la adaptación del plan de estudios al RD822/2021, quedan pendientes las comprometidas con ANECA con la renovación de la acreditación de 23 de noviembre de 2021:

- La presentación de una modificación de la memoria en donde se contemplen las diferentes tipologías de créditos a efectuar en el Grado, indicando en el apartado 4.4, el número máximo y mínimo de créditos a reconocer por experiencia laboral, títulos propios y enseñanzas superiores no universitarias. Del mismo modo, en esta modificación se debe incluir el Convenio con la Comunidad Autónoma para el reconocimiento de créditos por enseñanzas superiores no universitarias.

Por ello, en atención a las modificaciones propuestas por ANECA, se incluye en la modificación una referencia al convenio suscrito con el Gobierno de Cantabria para

el reconocimiento de créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior.

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, han finalizado en octubre de 2023.

12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

En la siguiente Tabla 19 se detallan el estado de las actuaciones llevadas a cabo en el curso 2022-2023 para cumplir con las propuestas de mejora realizadas en el informe del curso previo

Tabla 19. Estado de las propuestas de mejora realizadas en el informe final del SGIC del curso 2022-2023

1. PROPUESTA DE MEJORA: Análisis tasa de no presentados
RESPONSABLE: Comisión de Calidad de GIM
DESCRIPCIÓN: Encuesta a todos los alumnos de GIM para obtener las causas del alto índice de no presentados en las asignaturas.
ESTADO: Realizado.
2. PROPUESTA DE MEJORA: Análisis del absentismo a las sesiones presenciales
RESPONSABLE: Comisión de Calidad de GIM
DESCRIPCIÓN: Encuesta a todos los alumnos de GIM para obtener las causas de la baja presencialidad a las sesiones presenciales.
ESTADO: Realizado.
3. PROPUESTA DE MEJORA: Actuaciones en Moodle
RESPONSABLE: Responsables del Aula Virtual
DESCRIPCIÓN: Se han detectado varios problemas para los que se proponen acciones de mejora: <ul style="list-style-type: none"> - Problema detectado: la asignatura en Moodle está disponible para actualización por parte del profesor prácticamente a la hora del comienzo de curso. Propuesta de mejora: tener disponible los cursos de Moodle del año académico siguiente en julio, cuando se cierren las últimas actas del presente curso. - Problema detectado: a lo largo del cuatrimestre algunos estudiantes se dan de baja de la asignatura, pero siguen apareciendo en el Moodle de la misma sin que el profesor pueda borrarlos. Propuesta de mejora: sincronizar las listas con el Campus Virtual, no sólo las nuevas matrículas, sino también las bajas.

<ul style="list-style-type: none"> - Problema detectado: cuando se configura el plugin antiplagio Ouriginal para que muestre el porcentaje y el informe de similaridad al estudiante, esa opción no funciona correctamente y los estudiantes no pueden ver ni el porcentaje ni el informe de similaridad. Propuesta de mejora: que se solucione este problema. - Problema detectado: ausencia de soporte a la configuración personalizada de exámenes en Safe Exam Browser (SEB). Por ejemplo, poder seleccionar aplicaciones o programas permitidos para su uso durante el examen. Propuesta de mejora: dar soporte a la configuración personalizada de exámenes en SEB.
<p>ESTADO: Realizado. Esta acción de mejora se llevó a cabo por la Dirección de la Escuela, al entender que era un problema de todas las titulaciones. Se puso en conocimiento del responsable del Aula virtual los distintos problemas detectados, para su análisis y mejora de cara al curso siguiente.</p>
<p>4. PROPUESTA DE MEJORA: Informar a los alumnos de 1º que el Jefe de Estudios es su tutor</p>
<p>RESPONSABLE: Jefe de Estudios</p>
<p>DESCRIPCIÓN: Enviar un correo a los alumnos de 1º para informarles que pueden dirigirse al Jefe de Estudios en calidad de Tutor para resolver sus dudas.</p>
<p>ESTADO: Realizado. Correo enviado por la responsable académico anterior</p>
<p>5. PROPUESTA DE MEJORA: Acciones encaminadas a reducir la tasa de abandono y el alto número de no presentados en las asignaturas del primer curso</p>
<p>RESPONSABLE: Dirección de la ETSIIT</p>
<p>DESCRIPCIÓN: Se ha observado que en los últimos años entre un 20 y un 30% de los alumnos matriculados de nuevo ingreso no se presentan a ninguna asignatura de primero, lo que supone un perjuicio para la calidad de la docencia de este curso en particular. Para ello, es necesario tomar medidas antes de que los alumnos se matriculen. Se propone estudiar la posibilidad de realizar charlas informativas en aquellos institutos y centros de FP de la región que más alumnos aportan al GIM.</p>
<p>ESTADO: Realizado. Durante el curso se han realizado jornadas informativas en la Escuela. Se ha informado de estas jornadas en institutos y centros de FP.</p>
<p>6. PROPUESTA DE MEJORA: Acciones encaminadas a reducir la tasa de abandono y el alto número de no presentados en las asignaturas del primer curso</p>
<p>RESPONSABLE: Dirección de la ETSIIT</p>
<p>DESCRIPCIÓN: Se propone estudiar la posibilidad de reducir el número de estudiantes que acceden al GIM.</p>
<p>ESTADO: Realizado. No se contempla actualmente esa posibilidad</p>
<p>7. PROPUESTA DE MEJORA: Reducción de la tasa de abandono</p>
<p>RESPONSABLE: Responsable académico de la titulación</p>
<p>DESCRIPCIÓN: Se propone identificar los estudiantes de primero que tras el primer cuatrimestre pueden estar en riesgo de permanencia, ampliando la que ya se viene haciendo para estudiantes de bajo rendimiento de segundo y tercer año, dotándoles de la posibilidad de que tengan un profesor tutor</p>
<p>ESTADO: Realizado. Se ha identificado a este grupo de estudiantes y se les ha mandado un mail indicándoles que tienen a su disposición si lo requieren un profesor que actuará como tutor. El responsable académico indica que se ha reunido con dos otros estudiantes que han solicitado más información.</p>

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

Tabla 20. 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-GIM-01	Necesidad de los estudiantes de conocer las intensificaciones	"Puertas abiertas intensificaciones" : Organizar una "mini jornada" para los estudiantes de 3º de Ingeniería Mecánica (abierto a todos los alumnos de la titulación) para que los distintos responsables de las asignaturas optativas de las dos intensificaciones presenten de forma coordinada los contenidos, competencias y cuantos aspectos relativos a la docencia consideren relevante para mejorar el proceso de decisión de los alumnos.	Presidente de la Comisión de Calidad del Título	Marzo 2024	Acción realizada
2023-ETSIIT-GIM-02	Análisis tasa de no presentados y de alta tasa de absentismo en las aulas	Encuesta a todos los alumnos de GIM para obtener las causas del alto índice de no presentados en las asignaturas y del absentismo en las aulas	Comisión de Calidad	Junio 2024	Informe del análisis
2023-ETSIIT-GIM-03	Análisis del perfil de nuevo ingreso	Analizar la nota de entrada de los estudiantes de nuevo ingreso en los últimos tres años y comprobar si existe una relación directa con los créditos superados y con el abandono de la titulación	Comisión de Calidad	Mayo 2024	Informe del análisis

ANEXO I. Resultados académicos del curso 2022-23
Tabla Anexo I.1. Resultados académicos Curso 2022-2023

Grado en Ingeniería Mecánica							
		APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1644) Prácticas Académicas Externas	8	8	100	0	0	0	0
CURSO PRIMERO							
		APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1736) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	50	38	76	10	20	2	4
(G422) Cálculo I	66	33	50	15	22,73	18	27,27
(G423) Álgebra y Geometría	57	25	43,86	15	26,32	17	29,82
(G424) Cálculo II	76	36	47,37	7	9,21	33	43,42
(G425) Física I	90	19	21,11	30	33,33	41	45,56
(G426) Física II	111	20	18,02	22	19,82	69	62,16
(G427) Fundamentos de Computación	58	39	67,24	12	20,69	7	12,07
(G428) Técnicas de Representación Gráfica	72	30	41,67	38	52,78	4	5,56
(G429) Química	62	31	50	18	29,03	13	20,97
(G430) Inglés	20	16	80	0	0	4	20
CURSO SEGUNDO							
		APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1018) Empresas	37	34	91,89	0	0	3	8,11
(G1901) Materials	8	8	100	0	0	0	0
(G734) Métodos Matemáticos para Ingeniería	37	28	75,68	5	13,51	4	10,81
(G735) Mecánica Aplicada	41	21	51,22	10	24,39	10	24,39
(G738) Electrotecnia y Máquinas Eléctricas	43	34	79,07	4	9,3	5	11,63
(G739) Automática	47	31	65,96	11	23,4	5	10,64
(G740) Electrónica	30	25	83,33	3	10	2	6,67
(G742) Materiales	40	20	50	14	35	6	15
(G743) Producción y Organización Industrial	50	36	72	7	14	7	14
(G745) Máquinas y Mecanismos	42	28	66,67	2	4,76	12	28,57
(G746) Ingeniería Gráfica	39	28	71,79	6	15,38	5	12,82

CURSO TERCERO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G736) Termodinámica y Termotecnia	45	26	57,78	5	11,11	14	31,11
(G737) Mecánica de Fluidos	27	20	74,07	5	18,52	2	7,41
(G744) Elasticidad y Resistencia de Materiales I	42	16	38,1	19	45,24	7	16,67
(G747) Ingeniería de Materiales	49	32	65,31	7	14,29	10	20,41
(G748) Dinámica de Máquinas	43	25	58,14	6	13,95	12	27,91
(G749) Elasticidad y Resistencia de Materiales II	30	13	43,33	5	16,67	12	40
(G750) Sistemas y Máquinas Fluido Mecánicas	33	21	63,64	8	24,24	4	12,12
(G751) Ingeniería Térmica	47	20	42,55	11	23,4	16	34,04
(G752) Procesos de Fabricación I	32	29	90,63	2	6,25	1	3,13
(G754) Máquinas y Motores Térmicos	31	17	54,84	7	22,58	7	22,58
CURSO CUARTO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1700) Modelado y Simulación Computacional en Máquinas	8	8	100	0	0	0	0
(G741) Proyectos y Medioambiente	25	23	92	0	0	2	8
(G753) Estructuras y Construcciones Industriales	21	16	76,19	1	4,76	4	19,05
(G755) Diseño y Ensayo de Máquinas	18	14	77,78	1	5,56	3	16,67
(G756) Elementos de Máquinas	21	18	85,71	2	9,52	1	4,76
(G757) Automóviles	18	17	94,44	0	0	1	5,56
(G759) Técnicas Experimentales en Ingeniería Mecánica	15	14	93,33	1	6,67	0	0
(G760) Procesos de Fabricación II	14	13	92,86	0	0	1	7,14
(G762) Cimentaciones y Hormigón en Máquinas y Estructuras	1	1	100	0	0	0	0
(G763) Instalaciones Industriales	3	2	66,67	0	0	1	33,33
(G765) Trabajo Fin de Grado	32	23	71,88	0	0	9	28,13
G-MECANICA	1639	956	58,33	309	18,85	374	22,82

ANEXO II. Evolución de resultados por asignaturas
Tabla Anexo II.1. Evolución porcentaje de aprobados por asignatura.

Cuatri m.	Cur so	Asignatura	2018- 19	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23
2	1	(G1736) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	88	76	67	73	76
1	1	(G422) Cálculo I	54	44	38	45	50
2	1	(G423) Álgebra y Geometría	46	49	45	54	43,86
2	1	(G424) Cálculo II	42	47	29	33	47,37
1	1	(G425) Física I	19	20	15	29	21,11
2	1	(G426) Física II	27	17	11	9	18,02
1	1	(G427) Fundamentos de Computación	42	45	81	64	67,24
1	1	(G428) Técnicas de Representación Gráfica	51	50	46	36	41,67
2	1	(G429) Química	62	52	37	43	50
1	1	(G430) Inglés	58	69	55	74	80
1	2	(G1018) Empresas	85	91	85	77	91,89
1	2	(G1901) Materials	100	100		100	100
2	2	(G734) Métodos Matemáticos para Ingeniería	78	92	78	79	75,68
1	2	(G735) Mecánica Aplicada	62	72	59	48	51,22
1	2	(G738) Electrotecnia y Máquinas Eléctricas	72	67	65	64	79,07
1	2	(G739) Automática	67	73	60	59	65,96
2	2	(G740) Electrónica	67	94	73	54	83,33
1	2	(G742) Materiales	72	69	63	49	50
2	2	(G743) Producción y Organización Industrial	81	84	37	50	72
2	2	(G745) Máquinas y Mecanismos	57	64	56	69	66,67
2	2	(G746) Ingeniería Gráfica	63	68	68	65	71,79
1	3	(G736) Termodinámica y Termotecnia	56	52	52	49	57,78
1	3	(G737) Mecánica de Fluidos	79	73	95	87	74,07
1	3	(G744) Elasticidad y Resistencia de Materiales I	72	50	53	44	38,1
1	3	(G747) Ingeniería de Materiales	50	48	59	45	65,31
1	3	(G748) Dinámica de Máquinas	50	60	44	48	58,14
2	3	(G749) Elasticidad y Resistencia de Materiales II	69	76	58	59	43,33
2	3	(G750) Sistemas y Máquinas Fluido Mecánicas	64	73	82	63	63,64
2	3	(G751) Ingeniería Térmica	59	60	48	33	42,55
2	3	(G752) Procesos de Fabricación I	88	89	77	57	90,63
2	3	(G754) Máquinas y Motores Térmicos	69	88	95	91	54,84
1	4	(G1700) Modelado y Simulación Computacional en Máquinas	92	100	96	93	100
1	4	(G741) Proyectos y Medioambiente	83	80	84	86	92
1	4	(G753) Estructuras y Construcciones Industriales	65	74	76	83	76,19
1	4	(G755) Diseño y Ensayo de Máquinas	89	100	64	85	77,78

Cuatri m.	Curso	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	4	(G756) Elementos de Máquinas	85	97	69	85	85,71
1	4	(G757) Automóviles	97	89	96	90	94,44
1	4	(G758) Modeling and Simulation in Machine Design					
2	4	(G759) Técnicas Experimentales en Ingeniería Mecánica	96	96	90	83	93,33
2	4	(G760) Procesos de Fabricación II	97	93	91	100	92,86
1	4	(G761) Estructuras Metálicas Industriales y de Máquinas	89	100		100	
1	4	(G762) Cimentaciones y Hormigón en Máquinas y Estructuras	100	100		100	100
2	4	(G763) Instalaciones Industriales	100	67	100	86	66,67
2	4	(G764) Topografía Industrial	100	80	100	100	

Tabla Anexo II.2. Evolución porcentaje de suspensos por asignatura.

Cuatri m.	Curso	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	1	(G1736) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	0	24	9	27	20
1	1	(G422) Cálculo I	13	13	29	26	23
2	1	(G423) Álgebra y Geometría	6	13	20	12	26
2	1	(G424) Cálculo II	10	10	17	17	9
1	1	(G425) Física I	24	31	33	34	33
2	1	(G426) Física II	13	24	20	28	20
1	1	(G427) Fundamentos de Computación	12	14	12	23	21
1	1	(G428) Técnicas de Representación Gráfica	42	39	27	43	53
2	1	(G429) Química	7	7	28	26	29
1	1	(G430) Inglés	13	0	10	11	0
1	2	(G1018) Empresas	0	0	0	6	0
1	2	(G1901) Materials	0	0		0	0
2	2	(G734) Métodos Matemáticos para Ingeniería	4	0	4	3	14
1	2	(G735) Mecánica Aplicada	8	10	17	10	24
1	2	(G738) Electrotecnia y Máquinas Eléctricas	0	15	19	16	9
1	2	(G739) Automática	11	13	20	20	23
2	2	(G740) Electrónica	12	0	8	10	10
1	2	(G742) Materiales	6	8	29	20	35
2	2	(G743) Producción y Organización Industrial	2	9	37	26	14
2	2	(G745) Máquinas y Mecanismos	5	2	9	5	5
2	2	(G746) Ingeniería Gráfica	8	18	5	15	15
1	3	(G736) Termodinámica y Termotecnia	16	8	19	11	11
1	3	(G737) Mecánica de Fluidos	5	0	0	0	19
1	3	(G744) Elasticidad y Resistencia de Materiales I	16	20	17	31	45
1	3	(G747) Ingeniería de Materiales	13	12	12	18	14
1	3	(G748) Dinámica de Máquinas	26	5	32	15	14

Cuatri m.	Curso	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	3	(G749) Elasticidad y Resistencia de Materiales II	8	2	3	14	17
2	3	(G750) Sistemas y Máquinas Fluido Mecánicas	21	13	2	21	24
2	3	(G751) Ingeniería Térmica	1	5	19	30	23
2	3	(G752) Procesos de Fabricación I	4	2	3	13	6
2	3	(G754) Máquinas y Motores Térmicos	8	0	0	5	23
1	4	(G1700) Modelado y Simulación Computacional en Máquinas	0	0	0	0	0
1	4	(G741) Proyectos y Medioambiente	5	11	0	3	0
1	4	(G753) Estructuras y Construcciones Industriales	23	12	3	0	5
1	4	(G755) Diseño y Ensayo de Máquinas	0	0	18	2	6
2	4	(G756) Elementos de Máquinas	3	0	9	5	10
1	4	(G757) Automóviles	0	0	4	0	0
1	4	(G758) Modeling and Simulation in Machine Design					
2	4	(G759) Técnicas Experimentales en Ingeniería Mecánica	4	0	0	4	7
2	4	(G760) Procesos de Fabricación II	3	0	0	0	0
1	4	(G761) Estructuras Metálicas Industriales y de Máquinas	0	0		0	
1	4	(G762) Cimentaciones y Hormigón en Máquinas y Estructuras	0	0		0	0
2	4	(G763) Instalaciones Industriales	0	0	0	0	0
2	4	(G764) Topografía Industrial	0	0	0	0	

Tabla Anexo II.3. Evolución porcentaje de no presentados por asignatura.

Cuatri m.	Curso	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	1	(G1736) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	12	0	24	0	4
1	1	(G422) Cálculo I	33	43	33	29	27
2	1	(G423) Álgebra y Geometría	48	38	35	34	30
2	1	(G424) Cálculo II	48	44	54	50	43
1	1	(G425) Física I	58	49	52	38	46
2	1	(G426) Física II	60	57	69	62	62
1	1	(G427) Fundamentos de Computación	46	41	8	13	12
1	1	(G428) Técnicas de Representación Gráfica	7	11	27	20	6
2	1	(G429) Química	31	41	34	30	21
1	1	(G430) Inglés	29	31	35	15	20
1	2	(G1018) Empresas	15	9	15	16	8
1	2	(G1901) Materials	0	0		0	0
2	2	(G734) Métodos Matemáticos para Ingeniería	18	8	19	18	11
1	2	(G735) Mecánica Aplicada	31	18	24	43	24
1	2	(G738) Electrotecnia y Máquinas Eléctricas	28	18	16	20	12
1	2	(G739) Automática	22	15	20	22	11

Cuatrim. m.	Curso	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	2	(G740) Electrónica	21	6	19	36	7
1	2	(G742) Materiales	21	22	8	31	15
2	2	(G743) Producción y Organización Industrial	17	7	26	24	14
2	2	(G745) Máquinas y Mecanismos	38	34	34	26	29
2	2	(G746) Ingeniería Gráfica	30	15	27	21	13
1	3	(G736) Termodinámica y Termotecnia	27	40	29	40	31
1	3	(G737) Mecánica de Fluidos	17	27	5	13	7
1	3	(G744) Elasticidad y Resistencia de Materiales I	12	30	30	25	17
1	3	(G747) Ingeniería de Materiales	37	40	29	36	20
1	3	(G748) Dinámica de Máquinas	24	35	24	37	28
2	3	(G749) Elasticidad y Resistencia de Materiales II	22	22	39	28	40
2	3	(G750) Sistemas y Máquinas Fluido Mecánicas	15	13	16	17	12
2	3	(G751) Ingeniería Térmica	39	34	33	37	34
2	3	(G752) Procesos de Fabricación I	8	9	20	30	3
2	3	(G754) Máquinas y Motores Térmicos	23	12	5	5	23
1	4	(G1700) Modelado y Simulación Computacional en Máquinas	8	0	4	7	0
1	4	(G741) Proyectos y Medioambiente	12	9	16	11	8
1	4	(G753) Estructuras y Construcciones Industriales	13	14	21	17	19
1	4	(G755) Diseño y Ensayo de Máquinas	11	0	14	12	17
2	4	(G756) Elementos de Máquinas	12	0	19	10	5
1	4	(G757) Automóviles	3	11	0	10	6
1	4	(G758) Modeling and Simulation in Machine Design					
2	4	(G759) Técnicas Experimentales en Ingeniería Mecánica	0	0	5	13	0
2	4	(G760) Procesos de Fabricación II	0	3	6	0	7
1	4	(G761) Estructuras Metálicas Industriales y de Máquinas	11	0		0	
1	4	(G762) Cimentaciones y Hormigón en Máquinas y Estructuras	0	0		0	0
2	4	(G763) Instalaciones Industriales	0	33	0	14	33
2	4	(G764) Topografía Industrial	0	20	0	0	

ANEXO III. 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