

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL GRADO EN
INGENIERÍA ELÉCTRICA
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2023 – 2024



Índice

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	RESPONSABLES DEL SGIC	3
3.	ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO	3
4.	INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS.....	5
5.	CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO	7
6.	SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN	14
7.	PRÁCTICAS EXTERNAS.....	17
8.	MOVILIDAD.....	21
9.	INSERCIÓN LABORAL	21
10.	RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS	23
11.	MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	23
12.	SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN.....	25
13.	PLAN DE MEJORAS.....	29
	ANEXO I Resultados académicos del curso 2023-2024.....	30

INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERIA
ELÉCTRICA
CURSO ACADÉMICO 2023 - 2024

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 2023-2024 en la titulación de Grado en Ingeniería Eléctrica.

1. INTRODUCCIÓN

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

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2023 / 2024, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad actual.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Alfredo Ortiz Fernández
Responsable de la Titulación	Fernando Delgado San Román
Responsable del Programa de Prácticas Externas y Programas de Movilidad	Christian Olmo Salas
Profesor	Mario Mañana Canteli
Profesor	Alberto Arroyo Gutierrez
Estudiante	Santiago Ezquerria Rivas
Egresado	Diego García Pérez
PAS ETSIIT	Rubén Recio Sierra
Técnico de Organización y Calidad	Adolfo Motta Merino

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de promover la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementar los procedimientos del SGIC en la titulación y analizar toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora del título.

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

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

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		21-22	22-23	Curso 23-24	21-22	22-23	Curso 23-24
GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA	45	24	36	42	53%	80%	93%
INGENIERIA Y ARQUITECTURA	710	491	558	574	69%	79%	83%
Universidad de Cantabria	2361	2000	2047	2085	85%	87%	90%

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

Incrementa paulatinamente desde el curso 2021-22 el número de estudiantes de nuevo ingreso en el Grado, hasta alcanzar en el curso 2023-24 el número de 42, 6 alumnos más que el curso pasado y 12 más que hace tan solo dos cursos. Esto también se refleja en un aumento del porcentaje de la Tasa de cobertura, que se sitúa para el curso de análisis en el 93%, habiendo crecido exponencialmente desde el curso 2021-22 en nada menos que 40 puntos porcentuales, lo que indica el interés despertado en los estudiantes hacia el Grado en poco margen de tiempo.

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2023 - 2024.

	GIE 2021-2022	GIE 2022-2023	GIE 2023-2024	Ingeniería y Arquitectura 2023-2024	Universidad de Cantabria 2023-2024
Total Preinscripciones	239	333	379	5374	27900
Preinscripciones en Primera Opción	22	47	41	1137	11168
Estudiantes nuevo ingreso	25	36	42	574	2085
Estudiantes procedentes de Cantabria	20	27	35	478	1640
% de Estudiantes de Cantabria	80%	75%	83%	83%	78%
Estudiantes de fuera de Cantabria	5	9	7	96	445
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	20%	25%	17%	17%	22%
% Acceso por PAU	84%	97%	84%	93%	91%
% Acceso por FP	4%	3%	12%	4%	6%
% Otros Accesos	12%	0%	5%	3%	2%
% Mujeres	20%	11%	12%	26%	51%
Total de estudiantes matriculados	79	98	110	2141	8676

En cuanto a los datos reflejados en la Tabla 3, se puede observar que en el curso 2023-24 han aumentado las preinscripciones totales un 12%, pasando de 333 en el curso 22-23 a los 379 del curso analizado. Sin embargo, baja ligeramente las preinscripciones en primera opción, siendo el número de 41. Aun con todo, aumenta finalmente el número de estudiantes de nuevo ingreso, siendo un 14% superior al curso 2022-23. El total de estudiantes matriculados en el Grado también aumenta, pasando de 98 en el curso 2022-23 a superar la centena en la 2023-24, con 110 alumnos. Este aumento ha sido notable teniendo en cuenta que solo dos cursos antes había casi un 30% menos de estudiantes.

El 83% son estudiantes procedentes de Cantabria, dato idéntico al de la media de la rama de conocimiento, habiendo accedido a través de la PAU el 84%. Incrementa significativamente el porcentaje de estudiantes que entran a la Universidad a través de FP con respecto al curso anterior, siendo este dato 8 puntos porcentuales con respecto a la media de Grados de la rama.

El porcentaje de mujeres estudiantes es de 12%, dato muy similar al obtenido el curso pasado y 14 puntos porcentuales menos con respecto a la media de los demás grados de la rama.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

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

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24
GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA	53	50	52	55,78	58,4	60,15	71,89	78,16	74,58
Ingeniería y Arquitectura	52	51	53	67,54	69,29	71,04	78,83	80,00	80,27
Universidad de Cantabria	55	55	56	75,42	77,83	79,9	84,09	85,48	86,14

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24	19-20	20-21	21-22
GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA	77,6	74,72	80,65	90,70	80,41	78,95	20,69	35,71	39,13
Ingeniería y Arquitectura	85,67	86,62	88,51	84,39	83,79	82,36	26,59	20,24	25,52
Universidad de Cantabria	89,79	91,04	92,06	88,79	87,98	88,90	17,00	15,23	19,94

AGREGACIÓN	T. Graduación			Duración Media Estudios		
	17-18	18-19	19-20	21-22	22-23	23-24
GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA	17,65	7,14	30,43	5,00	5,57	6,00
Ingeniería y Arquitectura	33,18	36,68	30,72	5,46	5,52	5,64
Universidad de Cantabria	46,59	48,53	46,59	5,22	5,25	5,13

*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU.

Los estudiantes del Grado en Ingeniería Eléctrica, tienen una oferta de 264 créditos, entre asignaturas básicas (12), asignaturas obligatorias (23) y asignaturas optativas (6), prácticas externas y TFG. En el curso 2023-2024 se han matriculado de un total de 5706 créditos, lo que hace una media de matrícula de 52 créditos por estudiante.

De los créditos matriculados, el 80% es primera matrícula, el 14% segunda matrícula, el 3% tercera y el mismo porcentaje en cuarta matrícula, distribución parecida a la del curso anterior.

El indicador de dedicación lectiva media señala que se mantiene prácticamente estable los créditos matriculados por estudiante en los últimos años, siendo este último de 52 créditos por estudiante.

Aumenta la Tasa de Rendimiento ligeramente frente al curso anterior para continuar con una línea alcista desde el curso 2021-22 y situarse en un 60,15%, lo que indica que, cada vez más, los estudiantes van aprobando más créditos en relación a los créditos en los que se matriculan, si bien esta tasa presenta un porcentaje bajo si tenemos en cuenta la media de la rama de conocimiento, que se sitúa en 71,04.

La Tasa de éxito desciende en casi 4 puntos porcentuales, por lo que los estudiantes aprueban ligeramente menos créditos en relación a los créditos presentados a

examen que el curso pasado. Aun así, el dato obtenido en el curso 2023-24 no está lejos de la media de la rama de conocimiento.

Los estudiantes se han presentado a examen de un mayor número de créditos en relación a los créditos matriculados en el curso 2023-24, por lo que la Tasa de Evaluación aumenta con respecto al curso anterior en 6 puntos porcentuales.

El porcentaje de la Tasa de Eficiencia está decayendo desde el curso 2021-22 (90,70%) para situarse en un 78,95%, lo que indica que el alumno graduado este año, se ha matriculado de un mayor número de créditos de los necesarios para graduarse.

La Tasa de Abandono es muy elevada, del 39,13% y está creciendo en los dos últimos años de manera exponencial, siendo 18,5 puntos porcentuales más elevada que entonces. Sería conveniente realizar algún plan de acción que permitiese detectar este incremento y así poder corregirlo.

La Tasa de Graduación, en cambio, aumenta su porcentaje hasta el 30,43%, frente al 7,14% obtenido en el curso anterior, lo que indica que un mayor número de estudiantes cuyo ingreso en el grado se produjo en el curso 2019-20 ha conseguido graduarse con respecto al número total de estudiantes de nuevo ingreso ese mismo año. Actualmente la duración media de los estudios del grado es de 6 años, 1 año más que la duración media dos cursos antes.

Definición de Indicadores*

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

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

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

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

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

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

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

Duración Media (años) de los Estudios: Sumatorio de la diferencia entre el año de graduación y el año de inicio de los estudios de los egresados en el curso de referencia, dividido por el número de alumnos egresados ese curso.

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación

CATEGORÍA PROFESORADO	2021-22	2022-23	2023-24	
	N.º Profesores	N.º Profesores	N.º Profesores	% ECTS IMPARTIDOS
Catedráticos	7	7	9	8,81%
Titulares y Contratados Doctores	26	25	26	45,48%
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	8	9	6	16,21%
Asociados	31	29	29	18,42%
Otros	7	6	11	11,09%
Total	79	76	81	100%

Aumenta en 2 el número de catedráticos y en 1 el de Titulares y Contratados Doctores. Ambos perfiles conforman el 43,20% del total de la representación del profesorado e imparten el 54% de los créditos impartidos. En total, son 81 profesores los que imparten el total de créditos de la titulación, 5 más que los que lo hacían el curso anterior.

Tabla 6a. Experiencia investigadora.

EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	21-22	22-23	23-24
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	43	42	43
1	11	10	10
2	9	7	8
3	6	8	10
4	4	4	4
5	5	3	2
6	1	2	4
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	13,92%	7,80%	8,64%
Entre 5 y 15 años	27,85%	31,58%	34,57%
Más de 15 años	58,23%	60,53%	56,79%

*Datos consolidados a fecha 30/09/2024

Por otro lado, el profesorado acumula, en el año 2023/24, 106 tramos investigadores (sexenios), 15 tramos más que en el curso anterior, lo que señala que además de la docencia, el PDI de la titulación no cesa en su tarea investigadora.

Aunque desciende ligeramente el porcentaje de profesores con más de 15 años impartiendo clases, se sigue apreciando una alta experiencia docente, ya que este perfil sigue siendo el de mayor peso, con un 56,79%. Si a este le sumamos el siguiente rango de profesores de entre 5 y 15 años de experiencia docente, obtenemos un 91,36%, constatándose la existencia de un profesorado con un alto grado de veteranía en la docencia.

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 de la valoración de las asignaturas de la titulación.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	21-22	22-23	23-24
GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA	75%	63%	78%
INGENIERIA Y ARQUITECTURA	74%	74%	85%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	83%	82%	86%

Aumenta en 15 puntos porcentuales las asignaturas evaluadas por los estudiantes con respecto al curso pasado y se alcanza el 78%, acercándose el dato a la media de la rama de conocimiento y al de la Universidad de Cantabria. Esto es debido al aumento también en la participación del estudiante en las encuestas, que veremos más adelante.

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

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24
GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA	23,33%	20,00%	6,50%	33,33%	28,00%	41,90%	43,33%	52,00%	51,60%
INGENIERIA Y ARQUITECTURA	6,37%	6,71%	6,10%	23,74%	21,92%	21,10%	69,89%	71,36%	72,80%
Universidad de Cantabria	3,32%	3,98%	3,40%	19,55%	17,60%	18,50%	77,14%	78,43%	78,10%

Se mantiene el porcentaje de asignaturas calificadas como “muy favorables” con respecto al curso pasado, en torno al 52%, siendo la valoración con mayor porcentaje. Los datos que llaman la atención, y son datos muy positivos, es que decrece en 13,5 puntos porcentuales el porcentaje de calificación “desfavorable”, que ya se sitúa en torno a la media de la rama, en favor del “favorable”, que gana prácticamente estos puntos porcentuales (13,9) y cuyo dato está muy por encima (20 puntos porcentuales) de la media de la rama de conocimiento.

Tabla 7.3. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.

ÍTEMS		2021-22	2022-23	2023-24	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		78%	63%	78%	85%	86%
Participación (%)		19,18%	16,85%	30,58%	24,66%	21,30%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,25	3,60	3,42	3,65	3,79
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,61	3,64	3,67	3,78	3,86
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,05	3,37	3,26	3,56	3,69
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,44	3,64	3,64	3,88	3,89
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	3,98	3,76	3,79	4,09	4,16
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,27	3,65	3,47	3,71	3,80
MEDIA		3,43	3,61	3,54	3,78	3,88

Escala de valoración 0 – 5 puntos.

Aumenta considerablemente la participación de los estudiantes en las encuestas, que para el curso de análisis se sitúa en un 30,58%, frente al 16,85% del curso anterior, siendo incluso 6 puntos porcentuales mayor que la media de la rama de conocimiento. Es por esto seguramente que también crece el porcentaje de asignaturas evaluadas en casi un 20%.

La media de valoración de los ítems que califican a las asignaturas se mantiene en valores parecidos a los alcanzados los dos cursos anteriores, para situarse en torno a la valoración de 3,5 sobre 5, siendo esta considerada como “muy favorable”. Los ítems mejor valorados por los estudiantes son que no se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas y que la distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada. El peor valorado resulta ser el que indica que el esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado siendo, aun así, un dato considerado “favorable”.

Tabla 8.1. Evolución de la valoración de las unidades docentes de la titulación.

AGREGACIÓN	Unidades docentes con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24
GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA	22,00%	16,30%	9,50%	24,00%	22,40%	23,80%	54,00%	61,20%	66,70%
INGENIERIA Y ARQUITECTURA	6,16%	5,45%	3,60%	17,65%	14,16%	15,40%	76,18%	80,39%	81,10%
Universidad de Cantabria	3,75%	3,64%	2,60%	13,00%	11,84%	13,20%	83,25%	84,50%	84,20%

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

En este caso también baja progresivamente desde el curso 2021-22 el porcentaje de calificación “desfavorable” hacia las unidades docentes. Con respecto al curso anterior, el porcentaje decrece pasando de 16,30% a 9,50%, en favor de las “favorables” y las “muy favorables”, que se reparten estos casi 7 puntos porcentuales, más a favor de estas últimas, lo cual es muy positivo, ya que alcanza para el curso de análisis casi el 67% de las valoraciones de los estudiantes y con esto se acerca cada año a la media de la rama de conocimiento, situada aun 14 puntos porcentuales por encima.

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

ÍTEMS		2021-22	2022-23	2023-24	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		56%	58%	74%	76%	84%
1	El profesor explica con claridad.	3,38	3,44	3,61	3,82	3,96
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,40	3,45	3,58	3,94	4,02
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,64	3,76	3,89	4,16	4,22
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,31	4,24	4,25	4,48	4,51
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,19	3,40	3,63	3,82	3,90
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,39	3,52	3,69	3,94	4,05
MEDIA		3,55	3,64	3,78	4,03	4,11

Escala de valoración 0 – 5 puntos.

Un dato muy positivo es que todos los ítems analizados mejoran su valoración con respecto al curso anterior, y con ello también lo hace evidentemente la media, que viene experimentando una tendencia alcista desde el curso 2021-22 y se sitúa en un valor de 3,78 sobre 5, considerada como “muy favorable”.

Otro dato a tener en cuenta es el aumento en 16 puntos porcentuales en cuanto a las unidades docentes evaluadas con respecto al curso anterior, situándose este dato

a la par con respecto a la media de la rama de conocimiento, lo cual nos permite tener una información más amplia de las mismas.

Los ítems mejor valorados por los estudiantes son los que indican que El profesor cumple con el horario de clase y que es accesible y resuelve las dudas planteadas. El más bajo, aun siendo considerado un dato "muy favorable" de 3,58 sobre 5, es el que señala que El profesor evalúa adecuadamente.

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

ÍTEMS		2023-24	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Participación (%)		71,4%	65%	62,2%
PLANIFICACIÓN				
1	Coordinación de las distintas actividades dentro de la asignatura, especialmente si intervienen distintos profesores.	4,77	4,74	4,71
2	Coordinación con el resto de asignaturas del curso y la titulación.	4,30	4,30	4,32
3	Claridad de la Guía Docente de la asignatura (objetivos, competencias, contenidos, metodología, bibliografía, sistema de evaluación, secuenciación de actividades, etc.).	4,58	4,73	4,75
4	Desarrollo de actividades para conocer el nivel de conocimiento previo de los estudiantes.	3,91	3,97	4,04
5	Correspondencia entre las horas realmente impartidas y la asignación que figura en la organización docente.	4,67	4,74	4,72
DESARROLLO				
6	Disposición de un escenario adecuado donde impartir la docencia (aula, laboratorio, taller, instrumentación, recursos didácticos, etc.).	4,30	4,45	4,30
7	Adecuación del número de estudiantes para un buen desarrollo de la docencia.	4,16	4,38	3,47
8	Preparación previa de los estudiantes.	2,98	3,37	3,74
9	Asistencia regular de los estudiantes a las clases.	3,62	3,67	3,82
10	Utilización por parte de los estudiantes de los sistemas de atención previstos (tutorías, foros, correo electrónico, plataformas virtuales interactivas, etc.).	3,55	3,77	4,5
11	Adecuación de la carga de trabajo del estudiante a las horas previstas de trabajo autónomo.	4,48	4,44	4,84
12	Aplicación del sistema de evaluación previsto.	4,75	4,81	4,78
13	Cumplimiento del programa previsto en la Guía Docente.	4,62	4,75	4,78
RESULTADO				
14	Eficacia de la metodología docente aplicada.	4,22	4,41	4,48
15	Eficacia de la evaluación continua en la asignatura.	4,28	4,36	4,46
16	Resultados académicos obtenidos por los estudiantes.	3,86	3,99	4,12
17	Logro de las competencias y objetivos fijados en la Guía Docente.	4,16	4,28	4,36
INNOVACION Y MEJORA				
18	Uso de nuevos materiales y recursos didácticos en la asignatura, o su actualización.	4,24	4,33	4,36
19	Revisión de la metodología docente de la asignatura.	4,13	4,31	4,38
20	Participación en actividades de formación del profesorado.	3,76	3,83	3,86
MEDIA		4,17	4,28	4,33

Escala de valoración 0 – 5 puntos.

La comisión de Calidad de la UC, en su reunión de 22 de junio de 2023, aprobó la sustitución del informe de profesor en el que se solicitaba una información abierta en torno a cuatro dimensiones (planificación, desarrollo, resultados e innovación y mejora) por un informe basado en la valoración de diferentes ítems, un total de 20, en torno a esas mismas dimensiones.

La participación del profesorado en las encuestas es alta, de un 71,4% de participación, siendo más de 6 puntos porcentuales mayor que la media obtenida en la rama.

En cuanto a las valoraciones, no se observa ningún dato que llame la atención en comparación a lo obtenido en la media de la rama de conocimiento, siendo todas muy parejas si comparamos unas con otras, si cabe los profesores del grado valoran los ítems muy ligeramente por debajo de la rama de conocimiento, lo que hace que la media obtenida sea, del mismo modo, levemente inferior, de 4,17 sobre 5, dato "muy favorable". La Tabla 9 muestra cómo 14 de los 20 ítems que se analizan están valorados por el profesorado por encima de 4 sobre 5, lo que habla de la buena percepción que tiene el profesor sobre la docencia, siendo los ítems mejor valorados los de la Coordinación de las distintas actividades dentro de la asignatura, especialmente si intervienen distintos profesores y el de la Aplicación del sistema de evaluación previsto.

Los ítems que peor valora el profesorado tienen que ver con acciones de los estudiantes, como son, por este orden, la Preparación previa de los estudiantes (que tiene una valoración de 2,98, la más alejada de los ítems con respecto a la media de la rama) y la Utilización por parte de los estudiantes de los sistemas de atención previstos (tutorías, foros, correo electrónico, plataformas virtuales interactivas, etc.).

Entre sus **comentarios del profesorado** destacan los siguientes aspectos:

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

Se detecta que en alguna asignatura hay estudiantes que tienen un nivel bajo o no las han cursado en bachillerato y les resulta más difícil seguir el curso en comparación con los que si lo tienen.

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

No ha existido la posibilidad de desdoblarse en algunas asignaturas ya que el número de alumnos era elevado y el aula pequeña esto hace que se reduzca en general la calidad de la docencia.

La coordinación de los profesores ha sido buena.

Se sigue insistiendo en la necesidad de acudir a las aulas como mejor garantía de aprovechamiento que se traduce en mejores resultados.

En algunos casos, se observan lagunas de conocimiento cuando los estudiantes utilizan incorrectamente las unidades eléctricas.

Se han modificado alguna de las prácticas para aprovechar mejor el tiempo y mostrar alguna cosa más.

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

Los resultados han mejorado con respecto a cursos pasados si bien, se percibe que los alumnos siguen sin aprovechar los recursos que se les brinda como las tutorías.

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

Se propone realizar un curso de gamificación para Moodle.

Se propone, además, unificar las herramientas de simulación que se utilizan en las prácticas.

La evaluación continua para algunos estudiantes es tediosa, por lo que se propone hacer un único examen.

La forma en que se disponen los laboratorios dificulta el control de un material tan sensible y caro por lo que se propone disponer de un espacio para un laboratorio de docencia para las asignaturas de automatización.

Informe del **responsable del Grado** en Ingeniería Eléctrica:

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 los horarios de prácticas y las pruebas de evaluación continua se fijaron de manera coordinada por los responsables de las asignaturas.

La existencia de coordinadores por curso ha supuesto malentendidos y retrasos en la fijación de horarios de prácticas y pruebas de evaluación por ello propone la fijación de un único coordinador por grado y centralización de la información en un único fichero.

En la dimensión desarrollo destaca como aspecto positivo la sistematización de la atención a los alumnos con riesgo de fracaso escolar.

En la dimensión resultados insiste en la alta tasa de abandono y propone una tutorización individualizada a alumnos con bajo rendimiento académico.

En la dimensión innovación y mejora destaca un aumento de la participación del alumnado en la cumplimentación de las encuestas de la calidad y propone la sistematización del método de promoción de la participación.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

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

INDICADOR	GIE			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24
Participación estudiantes	50%	58%	60%	46%	46%	34%	37%	32%	26%
Participación PDI	55%	55%	52%	57%	57%	50%	55%	55%	44%
Participación egresados	40%	100%	58%	51%	41%	42%	36%	33%	32%
Participación empleadores	-	-	100%	-	-	-	-	-	-
Satisfacción global de los estudiantes con el título ¹	-	4,00	3,50	3,54	3,59	3,75	3,57	3,64	3,72
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado ²	3,39	3,52	2,75	3,81	3,93	3,48	3,87	4,10	3,56
Satisfacción de los estudiantes con los recursos ³	-	4,00	2,75	3,7	3,84	3,53	3,67	3,70	3,67
Satisfacción de los estudiantes con el TFG ⁴	-	3,86	3,67	3,75	3,70	3,90	3,79	3,73	3,76
Satisfacción del profesorado con el título (bienal) ⁵	4,28	4,28	4,04	4,09	4,09	4,08	4,10	4,10	4,08
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal) ⁶	4,23	4,23	4,06	4,04	4,04	4,04	4,05	4,05	4,12
Satisfacción de los egresados con el título ⁷	1,25	3,50	3,29	3,19	3,30	3,41	3,28	3,41	3,50
Satisfacción de los empleadores con los conocimientos y preparación que presentan los estudiantes de la UC. *	-	-	3,33	-	-	4,35	-	-	4,75

Escala de valoración 0 – 5 puntos.

* *Escala de valoración 1 – 5 puntos.*

¹ Dato obtenido de la encuesta de satisfacción de estudiantes. ítem 37

² Dato obtenido de la encuesta de satisfacción de estudiantes sobre profesorado. ítem 20

³ Dato obtenido de la encuesta de satisfacción de estudiantes. ítem 29

⁴ Dato obtenido de la encuesta de satisfacción de estudiantes. ítem 34

⁵ Dato obtenido de la encuesta de satisfacción de profesorado. ítem 34

⁶ Dato obtenido de la encuesta de satisfacción de profesorado. ítem 11

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

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 los empleadores.

La participación de los estudiantes en la encuesta de satisfacción es elevada, llegando al 60%, habiéndose recibido 6 encuestas de 10 estudiantes (alumnos que han realizado el TFG), dato que viene incrementándose progresivamente desde el curso 2021-22, que se situaba en un 50% y que se encuentra 26 puntos porcentuales por encima de la media de la rama de conocimiento.

Los ítems calificados en el curso 2023-24 por los **estudiantes** tienen puntuaciones más bajas que los obtenidos en el curso pasado, siendo la satisfacción de los estudiantes con los recursos la más significativa, ya que pasa de un valor de 4 para el curso 2022-23 a obtener una nota de 2,75 para el curso de análisis, siendo los fondos bibliográficos y bases de datos, las aulas de informática y los laboratorios y aulas de prácticas las instalaciones e infraestructuras peor valoradas. La misma nota recibe la satisfacción de los estudiantes con el profesorado, situándose debajo de la media de la rama de conocimiento. Aun así, ambas calificaciones se consideran “favorables”. Por último, la satisfacción del estudiante con el título obtiene una puntuación “Muy favorable”, de 3,5 sobre 5, estando a la par de la media de la rama. Lo mismo sucede con la satisfacción del estudiante con el TFG, con una nota de 3,67.

Entre los **comentarios de los estudiantes** se recogen diversas y diferentes opiniones, como el mal estado del laboratorio, la positiva presencia de profesores asociados con unos conocimientos amplios del mundo laboral y la conveniencia de ampliar los temas del TFG a casos de aplicación y desarrollo, ya que su mayoría, indican, son de investigación.

En cuanto a la participación del **profesorado**, esta ha sido del 52%, dato muy similar al alcanzado los cursos pasados y en sintonía con la media de la rama de conocimiento.

Tanto la satisfacción del profesorado con el título como con los recursos recibe una puntuación "muy favorable", de 4,04 y 4,06 sobre 5 respectivamente, siendo ambas notas muy similares a las obtenidas en cursos pasados y estando ambas en concordancia con la media de la rama.

Los ítems mejor valorados por el profesorado tienen que ver con las personas y los recursos, siendo en especial el aula virtual de la UC y la atención prestada por el Personal de Administración y Servicios los que mejor calificación obtienen (4,75 y 4,74 respectivamente).

Los peor valorados son, por este orden, los conocimientos previos con los que acceden los estudiantes a la/s asignatura/s en las que imparte docencia, con un 2,47 de puntuación, y las facilidades para la incorporación de nuevos investigadores, con una nota de 2,77 sobre 5, estando ambas calificaciones en torno a la media obtenida en la rama de conocimiento.

Atendiendo a los **comentarios del profesorado**, estos coinciden en que se debería invertir más en los laboratorios, acondicionarlos y dotarlos de mejores equipos y material en aras de mejorar la calidad docente. También indican que la demanda laboral asociada a este título es muy buena y que se debería tratar de conocer más a fondo las necesidades de la industria y formar a los ingenieros en la misma.

En cuanto a los **egresados**, participan un 58%, dato superior a la media de la rama de conocimiento. La satisfacción de los egresados con el título presenta un dato similar al obtenido el curso anterior, ligeramente inferior y en concordancia a la media obtenida en la rama de conocimiento.

La participación de los **empleadores** ha sido del 100%, obteniéndose 6 encuestas de los tutores externos que han participado en los programas de prácticas. Valoran con un 3,33, dato considerado como "favorable", los conocimientos y preparación previos que mostraba el estudiante. En un único **comentario** obtenido por parte de los empleadores, este indica que, aunque los conocimientos teóricos son elevados, el estudiante desconoce los marcos normativos, los procesos y sistemas de instalación,

los documentos básicos que se han de entregar en cada tarea y las relaciones con las Administraciones Públicas, aspectos que considera importantes.

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

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

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

El número total de prácticas externas realizadas es de 15, siendo 8 de ellas extracurriculares y 7 de ellas curriculares, (en el cuadro adjunto se reflejan, para los años anteriores, tanto las extracurriculares como las curriculares) siendo las que se añaden al siguiente cuadro:

Tabla 11. Resumen de Prácticas Externas realizadas durante el curso académico.

INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS	2021-22	2022-23	2023-24
Nº de prácticas realizadas	13	17	7
Nº de entidades colaboradoras diferentes	9	11	6
Nº de tutores académicos participantes	3	6	4
Nº de tutores externos participantes	10	14	6

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

Se han recibido 4 encuestas de los 7 estudiantes que han participado en las prácticas curriculares, con las que obtenemos los siguientes datos:

PLANIFICACIÓN		2023-2024
1	La información recibida sobre la entidad y las tareas desarrolladas han sido adecuadas.	4,75
2	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	5,00
3	La información sobre el procedimiento de evaluación de la práctica fue clara y suficiente.	4,75
DESARROLLO		
4	La estancia en la empresa (acogida, ambiente, etc.) ha sido satisfactoria.	5,00

5	Lo medios y herramientas que se han puesto a tu disposición han sido suficientes y adecuados.	4,75
6	Las tareas realizadas están relacionadas con tus estudios.	4,50
7	La duración de las prácticas ha sido suficiente para cumplir el proyecto formativo.	5,00
8	La ayuda mensual recibida ha sido adecuada, en caso de haberla recibido.	No:1 Sí:3
9	La atención prestada por el tutor/a profesional ha sido apropiada.	5,00
10	La atención prestada por el tutor/a académico ha sido adecuada.	5,00
RESULTADOS		
11	Las prácticas me han resultado útiles para saber a qué quiero dedicarme.	4,25
12	Considero que las prácticas me han resultado útiles para conocer el mundo laboral.	No:0 Sí:4
COMPETENCIAS Y HABILIDADES		
a	Capacidad de aprendizaje.	4,75
b	Aplicación de conocimientos previos.	4,25
c	Gestión y organización de proyectos.	4,50
d	Trabajo en equipo.	4,00
e	Gestión de la información y manejo de herramientas informáticas.	4,75
f	Gestión eficiente del tiempo.	5,00
g	Comunicación oral y escrita.	4,50
h	Resolución de conflictos y negociación eficaz.	4,50
i	Autonomía en la toma de decisiones.	4,00
j	Orientación al cliente.	4,00
SATISFACCIÓN GENERAL		
13	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa	4,50
14	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	4,50

Escala de valoración 1 – 5 puntos.

En la Tabla 12 se muestran las valoraciones de los estudiantes sobre el programa de Prácticas Externas de la titulación. En general, los alumnos valoran de forma muy positiva la experiencia de las prácticas, valorando con puntuaciones muy favorables tanto la vivencia en la empresa como con el programa de prácticas globalmente. Todos consideran que las prácticas les han resultado útiles para conocer el mundo laboral y el 75% indica que la ayuda mensual recibida ha sido adecuada.

Los ítems que mejor han valorado son los relacionados con el desarrollo de la actividad, dando la máxima puntuación a la atención prestada tanto por el tutor académico como al externo, a la estancia en la empresa y a la duración de las prácticas. Los que menos valoración obtienen son las pertenecientes a la dimensión

de las competencias y habilidades, tales como la autonomía en la toma de decisiones y la orientación al cliente, habiendo obtenido, aun así, una puntuación alta, de 4 sobre 5 puntos.

Tabla 13. Satisfacción del Tutor Académico de Prácticas Externas.

Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	5
--	----------

Escala de valoración 1 – 5 puntos.

Los tutores académicos valoran de forma muy positiva al programa de prácticas externas de la titulación, dando la máxima puntuación.

Indican en sus comentarios el buen hacer y la buena predisposición de los estudiantes, su compromiso e interés mostrado y su participación activa en muchas fases de proyectos. Del mismo modo indican haber recibido feedbacks muy positivos de los estudiantes hacia las empresas colaboradoras, las cuales, según manifiestan los tutores académicos, no solo han respondido a los requerimientos de documentación, sino que también han dado a los alumnos un papel importante dentro de la elaboración de los proyectos de ingeniería, facilitando así la integración de estos en el equipo de trabajo.

Tabla 14. Satisfacción del Tutor de la Entidad colaboradora de Prácticas Externas.

N.º	ITEM	SÍ:5	NO:1
1	¿Considera adecuada la duración de la práctica?	SÍ:5	NO:1
2	¿Considera que la práctica ha permitido al estudiante acercarse al mundo laboral?	SÍ:5	NO:1
3	¿Considera que la práctica ha permitido al estudiante aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la Universidad?	SÍ:5	NO:1
4	Coordinación con el Tutor académico.	4,5	
5	Conocimientos y preparación previos que mostraba el estudiante.	3,33	
6	Satisfacción con la práctica que ha realizado el estudiante.	4,33	

Escala de valoración 1 – 5 puntos.

En la Tabla 14 se plasman los resultados de satisfacción de los tutores colaboradores. Se reciben 6 encuestas de los 6 colaboradores de prácticas externas. El 83% considera adecuada la duración de las prácticas, opinan que estas han permitido al estudiante acercarse al mundo laboral y que también ha podido aplicar conocimientos teóricos adquiridos en la Universidad.

La satisfacción con la práctica que ha realizado el estudiante es muy favorable por parte de los tutores externos, así como la coordinación con el Tutor Académico.

Obtiene una puntuación más baja los conocimientos y preparación previos que mostraba el estudiante, siendo esta de 3,33 sobre 5 puntos, siendo considerada una puntuación favorable.

El **coordinador responsable** de las prácticas externas destaca lo siguiente sobre las efectuadas durante el curso 2023-2024:

Los estudiantes, en general, suelen ser responsables y cumplen con lo requerido y 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.

Como mejora 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.

En relación a los **tutores académicos** de la Universidad de Cantabria se expone lo siguiente:

El compromiso del profesorado con el programa es destacable. No suelen poner pegas a las solicitudes que reciben y cumplen con su papel.

Sin embargo, en relación con los trámites de solicitud, se han dado casos en que, por falta de firma del tutor académico, al no estar localizable, se produjeron retrasos en la gestión y en el comienzo de las prácticas. En el caso de la fijación de plazos de entrega y comunicación a los tutores, se recomienda a los alumnos que se aseguren de la disponibilidad del tutor escogido.

Respecto a las **Entidades colaboradoras** y sus tutores, se indica que no se han recibido incidencias por parte de los alumnos ni de los tutores y cuando se les ha requerido ayuda o información, han colaborado de buen grado. Lo mismo es extensible en general a las Entidades. Algún alumno ha comentado la existencia de periodos de inactividad puntuales durante el desarrollo de sus prácticas, que fueron achacables a la idiosincrasia de dicha Entidad y a las particularidades de dicho periodo en la misma.

8. MOVILIDAD

Durante el año 2023-2024 no se han recibido solicitudes para participar en los programas de movilidad de estudiantes matriculados en esta titulación.

El número de destinos con los que cuenta el Centro/Titulación es de 40.

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.

Tabla 15. Resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados de la titulación en el curso académico 2022/2023, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	GRADO INGENIERIA ELECTRICA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	12	270	1342
Nº de Respuestas	7	113	484
Participación (%)	58%	42%	36%
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	2,79	3,38	3,27
Satisfacción con los estudios	3,29	3,41	3,5
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	86%	75%	71%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	100%	77%	71%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	14%	12%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	3%	9%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	6%	7%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	1%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	86%	73%	70%

ÍTEMS	GRADO INGENIERIA ELECTRICA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA	Universidad de Cantabria
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	71%	63%	61%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	86%	87%	84%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	84%	75%
Satisfacción con el empleo	4,15	3,86	3,82

La Tabla 15 muestra los resultados de la encuesta de inserción laboral a los egresados tras un año de finalización del Grado en Ingeniería Eléctrica.

El porcentaje de participación es del 58%, 16 puntos porcentuales superior a la media de la rama de conocimiento, habiéndose recibido 7 respuestas de 12 alumnos egresados de primer año.

Califican con un 2,79 las competencias adquiridas y su utilidad en el mercado laboral, dato ligeramente inferior a la media de la rama de conocimiento, siendo aun así un dato calificado como "favorable". El 86% considera que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios, dato por encima de la media de la rama. Estas tienen en mayor medida que ver, según indican los egresados, con competencias tecnológicas (habilidades informáticas, digitales, nuevas tecnologías, etc.), seguido de las competencias cognoscitivas (planificación, resolución de conflictos, gestión del estrés, trabajo bajo presión, etc.) y las competencias metodológicas (gestión de la información, capacidad de análisis y síntesis, capacidad de decisión, etc.).

El 100% de los egresados se encuentra trabajando desde la finalización de los estudios. De estos, un 28% está además estudiando al mismo tiempo, habiéndolo en la Universidad de Cantabria.

Un 57% encontró empleo por iniciativa propia, poniéndose en contacto con la empresa, mientras que un 29% continuó en el mismo trabajo que tenía antes de terminar la carrera. El 71% indica que encontró el trabajo en menos de 3 meses, siendo un empleo con mucha relación con los estudios realizados en un elevado porcentaje, del 86%. Los sectores a los que se dedican los egresados son, en un 71% al de la arquitectura/ingeniería/construcción y un 29% al sector industria. Además de esto, el 100% tiene jornada completa, el 86% un contrato de Trabajo Indefinido

y un 43% tiene una remuneración neta de entre 1501 y 2000 euros mensuales, por un 29% que es superior a 2000 euros, y todo esto al año de terminar sus estudios. Estos datos muestran que el mercado laboral y las salidas laborales del Grado gozan de una salud excelente y así es valorado por los egresados, que le dan una puntuación de 4,15 a la satisfacción con el empleo.

El 43% no tuvo que realizar ningún tipo de movilidad geográfica para conseguir el empleo, lo que indica que en la provincia hay nichos de mercado con bastante relación con los estudios del Grado en Ingeniería Eléctrica. Otro 43% hizo movilidad nacional y un 14% internacional.

A un 86% se le exigió desde las empresas estar en posesión de titulación Universitaria, a un 57% además tener experiencia profesional, a un 43% conocimientos de idiomas y solo a un 14% conocimiento en nuevas tecnologías.

Entre los egresados, aportan comentarios acerca del estudio de las materias en el centro, indicando que han echado en falta más información en el Grado que tenga que ver con el sector eléctrico (relacionado con las subestaciones y el mercado energético) y la relacionada con las redes subterráneas de baja y media tensión, centros de transformación, descargo de red y diseño de subestaciones.

De los 5 egresados al tercer año de finalización de los estudios en el grado, ninguno ha participado en la realización de las encuestas, por lo que no se obtiene información de ninguno de los ítems de análisis para para este perfil.

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

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

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Durante el curso 2023-24 el Buzón SGIC de la Escuela, que atiende cuestiones relativas al desarrollo de la docencia de todas las titulaciones oficiales, registró 2 entradas, ninguna de ellas referida a la titulación a la que se refiere el informe.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Según lo descrito en la memoria del Grado en Ingeniería Eléctrica, el estudiante ha de cursar al menos 12 créditos (2 asignaturas) de una intensificación (cada

intensificación – Electrotecnología y Planificación y Gestión Energética- cuenta con 18 créditos, 3 asignaturas). Si se tiene en cuenta lo establecido en el TÍTULO XVII: OFERTA DE OPTATIVIDAD EN LOS ESTUDIOS DE GRADO de la Normativa de Grado de la UC que indica: Las asignaturas optativas requerirán, para poder ser ofertadas en el Plan Docente Anual e impartidas en el curso académico correspondiente, una media de alumnado matriculado en los tres cursos académicos anteriores no inferior a 10 estudiantes, ninguna de la asignaturas optativas actuales cumpliría con el requisito y tendría que dejarse de impartir ambas intensificaciones. No obstante, como esto último no es posible, desde el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado se consideró oportuno aplicar la siguiente excepcionalidad al criterio previamente mencionado: para conseguir los 18 créditos de una intensificación, se ofrecerán 24 créditos. Así pues, era necesario reducir la oferta en 12 créditos (2 asignaturas).

Teniendo en cuenta lo anterior, la Comisión Académica del Grado, en convocatoria extraordinaria, procedió a eliminar los 12 créditos, una asignatura por intensificación, lo cual permitía seguir ofreciendo ambas intensificaciones. Las asignaturas eliminadas son:

(G879) Domótica y Luminotecnia

(G882) Operación de Sistemas Eléctrico

Se ha adaptado la memoria verifica al Real Decreto 822/2021.

12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 17. Estado del plan de mejoras del curso 2023/2024.

CÓDIGO (ÚNICO)	OBJETIVO DE CALIDAD AL QUE RESPONDE LA ACCIÓN	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS (Origen o fuente de la que surge la propuesta)	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	ACCIONES DESARROLLADAS, EVIDENCIAS E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
2023-ETSIITGIE-01		Baja asistencia a clase	Estudio de la posibilidad de alternancia de la impartición de la docencia de cursos consecutivos en los turnos de mañana y tarde, ya que actualmente segundo y tercer curso son de mañana e impide la asistencia a clase de estudiantes con asignaturas pendientes de 2º	Subdirector de Organización e Infraestructuras	Notificación de acción a realizar al subdirector el 07/03/2024. El subdirector se compromete a buscar las aulas necesarias para los cambios de horario que se acuerden desde la Comisión Académica. Se informará en la próxima CA conjunta GIE-GIEIA de la titulación de la posibilidad de cambiar a horarios alternos, adoptando decisión.
2023-ETSSIIT-GIE-02		Baja participación en las encuestas (16,85%)	Facilitar la realización de las encuestas en modo presencial durante periodo de actividad docente. Se propone la realización en sesiones presenciales entre los alumnos de primer, segundo y tercer curso de manera coordinada con profesores de dichos cursos	Presidente Comisión de Calidad	Según el Área de Calidad, la fecha de realización de encuestas puede ser para el 13 de mayo. A partir de esa fecha, se coordinará la realización de las encuestas dentro del horario lectivo de asignaturas de los tres primeros cursos. Incremento de la participación en el P5-1 Objetivo 20%
2023-ETSIIT-GIE-03		Alta tasa de abandono en el primer año	Se acudirá a colegios e institutos para informar a los estudiantes de 4º de la ESO del Grado en Ingeniería Eléctrica, así como de las asignaturas que conviene realizar con carácter previo al	Responsable académico en coordinación	Mejora del perfil de ingreso con el consecuente descenso de la tasa de abandono en el primer curso de Grado

CÓDIGO (ÚNICO)	OBJETIVO DE CALIDAD AL QUE RESPONDE LA ACCIÓN	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS (Origen o fuente de la que surge la propuesta)	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	ACCIONES DESARROLLADAS, EVIDENCIAS E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
			acceso a la titulación para asentar una base sólida sobre la que ampliar conocimientos en las asignaturas de primer curso de Grado.	con la Dirección de la Escuela	Objetivo a largo plazo: tasa abandono 25% Se solicitará por mail a los miembros en la CA posibles contactos en los institutos para llevar a cabo la organización de las visitas por parte de la Dirección.
2023-ETSIIT-GIE-04		Alta tasa de abandono en el primer año	Se nombrará un profesor tutor a cada estudiante de nuevo ingreso que realizará el seguimiento de éste durante los primeros años. El tutor se reunirá dos veces al año con su estudiante para conocer su evolución, principales dificultades y realizar la orientación que se estime oportuna.	Comisión Académica	Se está realizando de forma particular a aquellos alumnos con bajo rendimiento en el primer cuatrimestre. De los 8 estudiantes de nuevo ingreso que en el primer cuatrimestre han aprobados solo 6 ECTS o ninguno, tan solo uno ha hecho uso de la tutorización ofrecida. Se ha formado una comisión para la tutorización de alumnos de nuevo ingreso. Dicha comisión compuesta por los siguientes profesores: alberto.arroyo@unican.es; alberto.laso@unican.es; alfredo.ortiz@unican.es; carmela.oria@unican.es; fernando.delgado@unican.es; inmaculada.fernandez@unican.es; raquel.martinez@unican.es; severiano.perez@unican.es

CÓDIGO (ÚNICO)	OBJETIVO DE CALIDAD AL QUE RESPONDE LA ACCIÓN	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS (Origen o fuente de la que surge la propuesta)	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	ACCIONES DESARROLLADAS, EVIDENCIAS E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
2023-ETSIIIT-GIE-05		Bajo porcentaje de empleo encajado	Divulgación del Grado entre los más pequeños con la colaboración en la Noche del Investigador y con Gynkanas científicas realizadas en la ETSIIIT, que tendrán como objetivo dar a conocer la profesión de Ingeniero eléctrico	Departamento de Ingeniería Eléctrica	En el primer cuatrimestre, profesores del GITEP está colaborando en la Noche Europea de los Investigadores. Se ha formado una comisión para fomentar la divulgación de los estudios a posibles futuros alumnos. Dicha comisión está compuesta por los profesores: alberto.arroyo@unican.es; alberto.laso@unican.es; alfredo.ortiz@unican.es; carmel.oria@unican.es; fernando.delgado@unican.es; inmaculada.fernandez@unican.es; raquel.martinez@unican.es; severiano.perez@unican.es % de empleo que tiene relación con la titulación
2023-ETSIIIT-GIE-06		Carencias formativas	Asignar los contenidos a las asignaturas del plan de estudios en los que las entidades colaboradoras nos han notificado que los estudiantes podrían tener mayor déficit	Comisión Académica	Se ha informado al Director del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Energética de las carencias formativas apuntadas por entidades colaboradoras del título. El Director ha comenzado a tener reuniones con profesores del departamento para actualizar contenidos en diversas asignaturas.

Algunas de las acciones que se han implementado y que se están llevando a cabo, son las siguientes: Se acude a colegios e institutos para informar a los estudiantes de 4º de la ESO del Grado en Ingeniería Eléctrica, así como de las asignaturas que conviene realizar con carácter previo al acceso a la titulación para asentar una base sólida sobre la que ampliar conocimientos en las asignaturas de primer curso de Grado. Se nombrará un profesor tutor a cada estudiante de nuevo ingreso que realizará el seguimiento de éste durante los primeros años. El tutor se reunirá dos veces al año con su estudiante para conocer su evolución, principales dificultades y realizar la orientación que estime oportuna.

13. PLAN DE MEJORAS

Tabla 18. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2024 - 2025.

CÓDIGO (ÚNICO)	OBJETIVO DE CALIDAD AL QUE RESPONDE LA ACCIÓN	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS (Origen o fuente de la que surge la propuesta)	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-ETSIIIT-GIE-04		Alta tasa de abandono en el primer año (39,13%)	Se nombrará un profesor tutor a cada estudiante de nuevo ingreso que realizará el seguimiento de éste durante los primeros años. El tutor se reunirá dos veces al año con su estudiante para conocer su evolución, principales dificultades y realizar la orientación que se estime oportuna.	Comisión Académica	Curso 2027/28	Se está realizando de forma particular a aquellos alumnos con bajo rendimiento en el primer cuatrimestre. De los 8 estudiantes de nuevo ingreso que en el primer cuatrimestre han aprobados solo 6 ECTS o ninguno, tan solo uno ha hecho uso de la tutorización ofrecida. Se ha formado una comisión para la tutorización de alumnos de nuevo ingreso. Dicha comisión compuesta por los siguientes profesores: alberto.arroyo@unican.es; alberto.laso@unican.es; alfredo.ortiz@unican.es; carmela.oria@unican.es; fernando.delgado@unican.es; inmaculada.fernandez@unican.es; raquel.martinez@unican.es; severiano.perez@unican.es Alcanzar una Tasa de abandono del 25%.
2024-ETSIIIT-GIE-01		Bajo porcentaje participación de egresados de tercer año (0%)	Búsqueda de egresados en plataformas de trabajo: contacto con los egresados para realización de encuestas. Envío encuestas.	Responsable académico	Octubre 2025	Objetivo: 40%.

ANEXO I Resultados académicos del curso 2023-2024

Tabla Anexo I. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2023)																						
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación																						
Grado en Ingeniería Eléctrica																						
Grado en Ingeniería Eléctrica																						
DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS						SUMA TOTAL
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1642) Prácticas Académicas Externas(*)	8	1	9	8	100	0	0	8	88,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88,89
CURSO PRIMERO																						
DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS						SUMA TOTAL
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1733) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	28	3	31	20	71,43	3	100	23	74,19	1	3,57	0	0	1	3,23	7	25	0	0	7	22,58	100
(G404) Cálculo I(*)	31	6	37	22	70,97	2	33,33	24	64,86	3	9,68	2	33,33	5	13,51	6	19,35	2	33,33	8	21,62	99,99
(G405) Álgebra y Geometría(*)	41	4	45	16	39,02	2	50	18	40	12	29,27	0	0	12	26,67	13	31,71	2	50	15	33,33	100
(G406) Cálculo II(*)	35	5	40	22	62,86	3	60	25	62,5	3	8,57	1	20	4	10	10	28,57	1	20	11	27,5	100
(G407) Física I(*)	35	7	42	23	65,71	5	71,43	28	66,67	7	20	1	14,29	8	19,05	5	14,29	1	14,29	6	14,29	100,01
(G408) Física II(*)	34	7	41	18	52,94	3	42,86	21	51,22	6	17,65	2	28,57	8	19,51	10	29,41	2	28,57	12	29,27	100
(G409) Fundamentos de Computación(*)	38	6	44	26	68,42	3	50	29	65,91	5	13,16	3	50	8	18,18	7	18,42	0	0	7	15,91	100
(G410) Técnicas de Representación Gráfica(*)	36	5	41	19	52,78	3	60	22	53,66	7	19,44	1	20	8	19,51	10	27,78	1	20	11	26,83	100
(G411) Inglés	16	2	18	14	87,5	2	100	16	88,89	0	0	0	0	0	0	2	12,5	0	0	2	11,11	100
(G412) Fundamentos de Ingeniería Eléctrica(*)	42	7	49	16	38,1	4	57,14	20	40,82	10	23,81	1	14,29	11	22,45	16	38,1	2	28,57	18	36,73	100
CURSO SEGUNDO																						
DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS						SUMA TOTAL
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1040) Química(*)	24	3	27	16	66,67	2	66,67	18	66,67	4	16,67	1	33,33	5	18,52	4	16,67	0	0	4	14,81	100
(G855) Métodos Matemáticos para Ingeniería(*)	24	1	25	19	79,17	1	100	20	80	0	0	0	0	0	0	5	20,83	0	0	5	20	100
(G856) Empresas(*)	18	3	21	15	83,33	3	100	18	85,71	0	0	0	0	0	0	3	16,67	0	0	3	14,29	100
(G857) Automática I(*)	33	4	37	18	54,55	2	50	20	54,05	6	18,18	1	25	7	18,92	9	27,27	1	25	10	27,03	100
(G858) Electrónica(*)	25	2	27	16	64	1	50	17	62,96	4	16	0	0	4	14,81	5	20	1	50	6	22,22	99,99
(G859) Termodinámica y Termotecnia(*)	32	7	39	10	31,25	1	14,29	11	28,21	6	18,75	0	0	6	15,38	16	50	6	85,71	22	56,41	100
(G860) Mecánica de Fluidos(*)	21	2	23	11	52,38	1	50	12	52,17	7	33,33	1	50	8	34,78	3	14,29	0	0	3	13,04	99,99
(G861) Teoría de Circuitos I(*)	36	3	39	23	63,89	2	66,67	25	64,1	6	16,67	1	33,33	7	17,95	7	19,44	0	0	7	17,95	100
(G862) Máquinas Eléctricas I(*)	33	3	36	15	45,45	1	33,33	16	44,44	5	15,15	0	0	5	13,89	13	39,39	2	66,67	15	41,67	100
(G867) Teoría de Circuitos II(*)	33	3	36	14	42,42	2	66,67	16	44,44	5	15,15	0	0	5	13,89	14	42,42	1	33,33	15	41,67	100

CURSO TERCERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS						SUMA TOTAL
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
(G1674) Medium and Low Voltage Electrical Instalations	13	1	14	10	76,92	0	0	10	71,43	0	0	0	0	0	0	3	23,08	1	100	4	28,57	100
(G663) Materiales, Elasticidad y Resistencia de Materiales(*)	18	3	21	8	44,44	1	33,33	9	42,86	4	22,22	0	0	4	19,05	6	33,33	2	66,67	8	38,1	100,01
(G664) Máquinas y Mecanismos(*)	15	2	17	6	40	1	50	7	41,18	1	6,67	0	0	1	5,88	8	53,33	1	50	9	52,94	100
(G668) Máquinas Eléctricas II(*)	18	2	20	9	50	2	100	11	55	3	16,67	0	0	3	15	6	33,33	0	0	6	30	100
(G670) Sistemas Eléctricos de Potencia(*)	11	3	14	6	54,55	2	66,67	8	57,14	1	9,09	0	0	1	7,14	4	36,36	1	33,33	5	35,71	99,99
(G671) Generación Eléctrica(*)	16	1	17	13	81,25	0	0	13	76,47	2	12,5	0	0	2	11,76	1	6,25	1	100	2	11,76	99,99
(G672) Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión(*)	12	3	15	6	50	1	33,33	7	46,67	0	0	0	0	0	0	6	50	2	66,67	8	53,33	100
(G673) Electrónica de Potencia(*)	13	2	15	9	69,23	2	100	11	73,33	1	7,69	0	0	1	6,67	3	23,08	0	0	3	20	100
(G674) Diseño y Cálculo de Máquinas Eléctricas(*)	13	2	15	6	46,15	1	50	7	46,67	2	15,38	0	0	2	13,33	5	38,46	1	50	6	40	100
(G676) Automática II(*)	16	0	16	11	68,75	0	0	11	68,75	1	6,25	0	0	1	6,25	4	25	0	0	4	25	100

CURSO CUARTO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS						SUMA TOTAL
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
(G665) Seguridad Eléctrica, Proyectos y Medioambiental(*)	7	2	9	6	85,71	2	100	8	88,89	0	0	0	0	0	0	1	14,29	0	0	1	11,11	100
(G666) Producción y Organización Industrial(*)	8	3	11	6	75	1	33,33	7	63,64	2	25	0	0	2	18,18	0	0	2	66,67	2	18,18	100
(G675) Electrical Drives	11	1	12	11	100	1	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G677) Ampliación de Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión(*)	10	1	11	10	100	1	100	11	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G678) Centrales Eléctricas y Energías Renovables(*)	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G679) Domótica y Lumintecnía(*)	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G681) Simulación de Sistemas Eléctricos(*)	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G682) Operación de Sistemas Eléctricos(*)	3	1	4	3	100	1	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G683) Ampliación de Energías Renovables(*)	5	1	6	4	80	1	100	5	83,33	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	16,67	100
(G684) Introducción a la Ingeniería Nuclear(*)	3	2	5	3	100	2	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G685) Trabajo Fin de Grado(*)	13	2	15	8	61,54	2	100	10	66,67	0	0	0	0	0	0	5	38,46	0	0	5	33,33	100
G-ELECTRICA	838	117	955	506	60,38	68	58,12	574	60,1	114	13,6	15	12,82	129	13,51	218	26,01	33	28,21	251	26,28	