

2021-
2022

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL GRADO EN
INGENIERÍA ELÉCTRICA
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2021 -2022



Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. RESPONSABLES DEL SGIC.....	3
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	11
6 SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN.....	18
7 PRÁCTICAS EXTERNAS.....	22
8 MOVILIDAD	26
9 INSERCIÓN LABORAL	27
10 RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS	31
11 MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS.....	31
12 SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	32
13. PLAN DE MEJORAS.....	33
ANEXO I. Resultados académicos del curso 2021-22	36
ANEXO II. Evolución de resultados por asignaturas.....	37

INFORME DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
CURSO ACADÉMICO 2021- 2022

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.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2021-2022, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

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

2. RESPONSABLES DEL SGIC

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 ELÉCTRICA	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidenta	María Ángeles Cavia Soto
Coordinador Título y de Programas de Movilidad	María del Mar Martínez Solórzano
Responsable de Prácticas Externas	Fernando Delgado San Román
Profesores	Mario Mañana Canteli / Alberto Arroyo Gutierrez
Estudiante/s	Eric Cerezo Alba
Egresado	Diego García Pérez
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 gestionar el desarrollo e implementación de todos los procesos definidos en el SGIC, así como de analizar 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. Últimos tres cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22
GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA	45	30	15	24	67%	33%	53%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	710	558	426	491	79%	60%	69%
PROMEDIO RAMA DE CONOCIMIENTO	55	43	33	38	79%	60%	69%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	2361	2050	2006	2000	87%	85%	85%

***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 ha experimentado un aumento, con la misma tendencia que en el resto de titulaciones de la rama de Ingeniería y Arquitectura, si bien en este Grado el impacto ha sido incluso mayor.

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2021 - 2022.

	GIE 2019-2020	GIE 2020-2021	GIE 2021-2022	Ingeniería y Arquitectura 2021-2022	Universidad de Cantabria 2021-2022
Total Preinscripciones	217	171	239	3840	25293
Preinscripciones en Primera Opción	33	17	22	842	11007
Estudiantes nuevo ingreso	30	15	24	491	2000
Estudiantes procedentes de Cantabria	28	12	19	394	1553
% de Estudiantes de Cantabria	93%	80%	79%	80%	78%
Estudiantes de fuera de Cantabria	2	3	5	97	447
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	7%	20%	21%	20%	22%
% Acceso por PAU	93%	80%	88%	91%	91%
% Acceso por FP	7%	20%	0%	6%	7%
% Otros Accesos	7%	0%	13%	3%	2%
% Mujeres	10%	7%	17%	24%	51%
Total de estudiantes matriculados	85	76	78	2055	8512

En cuanto a los datos reflejados en la Tabla 3, se puede observar que en el curso 2021-2022 han aumentado las preinscripciones totales un 39%, pasando de 171 en el curso 2020-2021 a 239 en el curso objeto de análisis, no viéndose repercutido todo ese aumento en el número de preinscripciones en primera opción, que han aumentado significativamente, pero en un 29%. De los estudiantes matriculados el 64% lo hizo en junio, frente al 88% del curso pasado, siendo la primera opción de éstos en el 69% de los casos (el curso pasado fue la primera opción en el 66% de los casos de la matrícula de junio). El 36% restante realizó su matrícula en julio, siendo su primera opción el Grado en Ingeniería Eléctrica tan solo en el 44% de los casos. Se observará en un futuro si el descenso de matriculados para los cuales este Grado sea su primera opción conlleva un aumento de la tasa de abandono en los siguientes cursos.

El porcentaje de los alumnos que acceden a la titulación mediante la PAU ha sido similar al curso previo, siendo en este curso un 12% los alumnos que han accedido por otros accesos diferentes a PAU o FP (2 estudiantes han accedido por bachillerato homologado y uno por titulación). Este año el porcentaje de estudiantes que acceden

por FP disminuye del 20% del curso previo, al 0% de los matriculados en este curso 2021-2022. El porcentaje de mujeres que se matricula en este Grado este curso experimenta un fuerte aumento, doblando el porcentaje de los últimos cursos, con un 16% del total de matriculados en este curso objeto de análisis. Este porcentaje sigue siendo inferior al porcentaje de mujeres de nuevo ingreso de la Rama de Ingeniería y Arquitectura.

El número de estudiantes procedentes de fuera de Cantabria, se mantiene en el 20% de los alumnos matriculados.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Los estudiantes del Grado en Ingeniería Eléctrica, un total de 78, tienen una oferta de 264 créditos, entre asignaturas básicas (12), asignaturas obligatorias (23) y asignaturas optativas (6). En el curso 2021-2022, se han matriculado de un total de 4.098 créditos, lo que hace una media de matrícula de 53 créditos por estudiante. De los créditos matriculados, el 72% es primera matrícula, el 18% se segunda, el 6% de tercera y el 4% de cuarta matrícula, prácticamente igual distribución a la del curso 2020-2021.

Las tablas 4.1, 4.2 y 4.3 muestran los principales indicadores de la titulación para los cursos 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022, objeto de análisis en este informe.

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.

Tasa de Renovación: Proporción de los estudiantes de una titulación que son de nuevo ingreso ese curso. Población total.

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		
	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	46	50	53	62,44	53,69	55,78	76,74	73,23	71,89
Ingeniería y Arquitectura	50	51	52	74,29	69,17	67,54	83,27	80,11	78,83
Universidad de Cantabria	54	54	55	81,63	77,61	75,42	88,07	85,47	84,09

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

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22	17-18	18-19	19-20
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	81,37	73,31	77,6	65,56	86,19	90,7	34,62	57,14	20,69
Ingeniería y Arquitectura	89,22	86,35	85,67	82,5	80,46	84,39	23,29	26,45	26,59
Universidad de Cantabria	92,69	90,81	89,79	87,39	86,19	88,79	18,78	19,65	17

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

AGREGACIÓN	T. Graduación			T. Idoneidad			T. Renovación			Duración media		
	15-16	16-17	17-18	15-16	16-17	17-18	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	10	7,14	17,65	5	7,14	11,76	0,34	0,18	0,29	7	5	5
Ingeniería y Arquitectura	32,54	39,1	33,18	18,57	17,82	17,17	0,26	0,24	0,26	5,53	5,73	5,46
Universidad de Cantabria	44,19	46,21	46,59	27,62	28,8	32,11	0,24	0,23	0,24	5,29	5,35	5,22

*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

Los indicadores señalan que en los últimos tres cursos la dedicación lectiva media de los estudiantes del Grado en Ingeniería Eléctrica tiene una tendencia ascendente. Todos los indicadores han mejorado, incrementándose la tasa de rendimiento en 2 puntos porcentuales, la tasa de evaluación en 4 puntos y la tasa de eficiencia en 3 puntos y medio en términos absolutos. La tasa de abandono mejora de forma importante, situándose en torno al 21%, frente al 57% obtenido el curso previo. Mejora también la tasa de graduación y de idoneidad, mejorando la renovación de estudiantes del Grado y la duración media frente a cursos precedentes.

Tabla 4.4. Análisis de tasa de abandono

TÍTULO	2017				2018				2019			
	ABAND. 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	34,62	23,08	7,69	65,39	57,14	10,71		67,85	20,69			20,69

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 el estudiantes de Grado en Ingeniería Eléctrica abandona mayoritariamente la titulación en el primer año de su ingreso. Así esa tasa representa el 35%, el 57% y el 21% entre los que ingresaron en el curso 2017-18, 2018-19 y 2019-20. Sin embargo, una vez superado ese primer año, la tasa de abandona desciende.

De los alumnos de nuevo ingreso en el 2017-18, el 86% lo había elegido en primera opción, mismo porcentaje que entre los de nuevo ingreso de 2018-19, por lo que no se encuentra relación entre la tasa de abandono y la elección del Grado en primera opción.

Analizando la tasa de abandono total que se produce en los primeros tres años de Grado alcanza el 65%, cifra muy alta que conviene seguir analizando y detallando en curso sucesivos.

Las tasas objetivo de los indicadores fueron definidos en la:

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

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 Eléctrica del curso 2021-2022.

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.

GIE	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1º curso	45,16	53,44	59,87	46,32	51,26
2º curso	41,13	54,64	56,06	50,89	50,27
3º curso	64,53	54,64	70,78	65,49	56,57
4º curso	95,98	94,44	87,74	86,71	78,16

Tabla 5.2 Porcentaje de No presentados por curso

GIE	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1º curso	38,10	37,65	31,78	34,44	24,99
2º curso	47,11	35,64	31,30	31,76	30,84
3º curso	26,28	34,28	19,66	25,00	26,23
4º curso	4,02	5,56	11,49	5,89	19,41

Tabla 5.3 Porcentaje de Suspensos por cursos

GIE	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1º curso	16,74	8,91	8,35	19,24	23,75
2º curso	11,77	9,72	12,65	17,35	18,89
3º curso	9,20	10,34	9,04	11,60	17,20
4º curso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Como se puede observar en las tablas, la mayor debilidad del Grado es la alta tasa de estudiantes que no se presentan a evaluación. A pesar de que la evolución es positiva en este último año frente a cursos anteriores, se consideran muy altas, con medias de 25% en primer curso, 31% en segundo curso, 26% en tercer curso y 19% en cuarto curso (aumento este último considerable frente a otros años).

En primer curso la tasa de aprobados se sitúa en una media del 51% sobre los matriculados, algo superior a la obtenida el curso previo (+5 %). En segundo se mantiene estable y en tercero y cuarto, la tasa de aprobados desciende respecto del curso pasado (-9%, y -8,5% respectivamente).

La tasa de suspensos sufre un aumento generalizado en los tres primeros cursos respecto a la tasa de suspensos obtenidos en cursos anteriores. Concretamente, y respecto del curso previo, en primero se produce un aumento de un 4,5% en términos absolutos, en segundo de un 1,5% y en tercero de 5,6%.

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, ya que al ser tan pocos alumnos puede estar muy sesgada por el perfil de los alumnos de ese curso académico. Se observa una gran variabilidad en el comportamiento de

las asignaturas, no pudiendo establecer una tendencia a lo largo de los años uniforme, ni una actuación común en el mismo año, ya que, mientras que en algunas asignaturas han aumentado su porcentaje de no presentados, otras han mejorado esta tasa.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

A continuación, la tabla 5 revela la evolución del perfil del profesorado del título.

El número de profesores implicados en la titulación se mantiene constante, lo que sitúa la ratio profesor / estudiante prácticamente de 1,01, contando con 78 estudiantes matriculados totales en la titulación en este curso 2021-2021.

Se aprecia una alta experiencia docente del profesorado, ya que el 52% de los profesores que imparten en el Grado tiene una experiencia superior a 15 años. Además, el 47% de la plantilla tiene vinculación permanente, lo que garantiza la estabilidad y adecuación a la memoria de verificación.

Por otro lado, el profesorado acumula 94 sexenios, cinco más que en el curso pasado, lo que señala que además de la docencia, el PDI de la titulación no cesa en su tarea investigadora.

En sus informes (P3-2) el profesorado destaca su actualización continua, así como la formación sobre e-learning, innovación educativa y competencias digitales, y otros cursos del Plan de Formación del Vicerrectorado de Ordenación Académica. Algunos profesores informan de su pertenencia a la Sociedad de Educación del IEEE, con áreas de interés de tecnología educativa, materiales y contenidos pedagógicos, métodos educativos, etc.

Tabla 5. Evolución del perfil del profesorado de la titulación

CATEGORÍA PROFESORADO	18-19	19-20	20-21	21-22	
	N.º Profesores	N.º Profesores	N.º Profesores	N.º Prof.	Créd. Imp.
Catedráticos	4	7	6	7	8%
Titulares y Contratados Doctores	33	29	31	26	46%
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	6	10	7	8	15%
Asociados	30	32	34	31	26%
Otros	7	5	5	7	5%
Total	80	83	83	79	100%

	18-19	19-20	20-21	21-22
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	N.º Profesores	N.º Profesores	N.º Profesores	Nº Profesores
0	47	52	50	43
1	8	7	9	11
2	12	9	9	9
3	8	8	5	6
4	2	2	4	4
5	1	4	5	5
6	2	1	1	1
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%	%
Menos de 5 años	8,75%	12,05%	14,46%	13,92%
Entre 5 y 15 años	37,50%	31,33%	28,92%	27,85%
Más de 15 años	53,75%	56,63%	56,63%	58,23%

*Datos consolidados a fecha 30/09/2022

Las tablas 6.1,6.2, 6.3, 7.1 y 7.2 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 6.1. Evolución del porcentaje de las asignaturas evaluadas.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	19-20	20-21	21-22
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	68,3%	77,5%	75,0%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	70,1%	80,0%	73,9%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	80,4%	86,0%	82,9%

Tabla 6.2. 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		
	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	14,29%	25,81%	23,33%	21,43%	22,58%	33,33%	64,29%	51,61%	43,33%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	9,67%	7,72%	6,37%	24,40%	24,39%	23,74%	65,93%	67,89%	69,89%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	6,34%	4,93%	3,32%	21,65%	21,34%	19,55%	72,01%	73,72%	77,14%

Tabla 6.3. 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		
	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	10,34%	16,67%	22,00%	17,24%	22,92%	24,00%	72,41%	60,42%	54,00%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	11,22%	6,94%	6,16%	20,63%	18,46%	17,65%	68,15%	74,61%	76,18%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	8,32%	4,39%	3,75%	18,35%	15,41%	13,00%	73,32%	80,20%	83,25%

Este curso 2021-2022 se ha producido un ligero descenso en el porcentaje de unidades evaluadas con respecto al curso previo, si bien la caída en ha sido generalizada para todos los Grados de la Universidad de Cantabria, prácticamente en los mismos puntos porcentuales. A pesar de ese descenso en las unidades evaluadas, la participación se ha mantenido constante, situándose en una participación media en la evaluación de asignaturas del 19%.

Respecto al resultado de la valoración de las asignaturas, se observa (Tabla 6.2) una disminución de las valoraciones de tramos extremos, aumentando las asignaturas con una valoración en el rango central (entre 2,5 y 3,5).

La Comisión analiza las asignaturas y unidades docentes mal valoradas (con al menos dos ítems con valoración de 2 o inferior), pero ha de tener una participación igual o superior al 30% de participación para considerar los resultados representativos, y en este curso ninguna de ellas lo alcanza. De las 11 asignaturas que han recibido una puntuación media inferior o igual a dos en al menos dos ítems de la encuesta, su participación media es del 17%, y en las unidades docentes, un total de 11 pares profesor-asignatura, la media de participación es del 14%.

Tabla 7.1. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.

ÍTEMS		2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
% Asignaturas evaluadas		68%	68%	78%	75%	74%	83%
% Participación		15,96%	25,00%	19,74%	19,18%	20,98%	22,19%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,25	3,54	3,32	3,25	3,56	3,79
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,43	3,48	3,57	3,61	3,72	3,81
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	2,84	3,28	3,29	3,05	3,42	3,67
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,28	3,60	3,61	3,44	3,87	3,93
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	3,85	4,07	3,87	3,98	4,08	4,15
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,30	3,45	3,43	3,27	3,64	3,77
MEDIA		3,33	3,57	3,52	3,43	3,71	3,85

Tabla 7.2. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.

ÍTEMS		2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		57%	62%	54%	56%	68%	76%
1	El profesor explica con claridad.	3,39	3,75	3,44	3,38	3,72	3,74
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,40	3,78	3,62	3,40	3,81	3,98
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,76	3,92	3,73	3,64	4,06	4,14
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,16	3,93	4,29	4,31	4,49	4,50
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,28	3,61	3,40	3,19	3,68	3,67
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,39	3,77	3,49	3,39	3,81	3,87
MEDIA		3,56	3,79	3,66	3,55	3,93	3,98

En general, tal y como se observa en las tablas 7.1 y 7.2, el alumno valora positivamente las asignaturas del grado y a sus profesores, con media totales de 3,43 y 3,55 respectivamente. Se produce un leve descenso, en torno a un 3% inferior a las valoraciones medias obtenidas en el curso 2020-2021 tanto respecto de la valoración media de asignaturas como de unidades docentes. La participación en las encuestas se mantiene estable, pero muy lejos del objetivo del 30% para considerar las encuestas representativas.

La opinión del profesorado sobre la calidad de la docencia impartida en la titulación se recoge en la tabla 8. La participación del profesorado ha sido del 65,3%, algo inferior al 71,4% de participación del curso 2020-2021, cumplimentando el informe 62 profesores de los 95 a los que dicho informe fue solicitado, manteniéndose prácticamente el porcentaje de participación de cursos anteriores. El porcentaje de participación es algo superior cuando consideramos solo a los responsables de asignatura (68,3%).

Tabla 8. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,40	4,25	4,44	4,53	4,52	4,52
DESARROLLO	4,10	4,08	3,96	4,21	4,24	4,25
RESULTADOS	4,00	3,99	4,07	4,08	4,17	4,25
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,24	4,15	4,29	4,24	4,34	4,35

El profesorado se muestra satisfecho sobre la docencia en sus asignaturas, como aparece en la tabla anterior, produciéndose este curso un aumento en la valoración en todas las dimensiones. Entre sus comentarios los profesores destacan los siguientes aspectos:

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

Se destaca el sistema de coordinación por curso y cuatrimestre, así como la coordinación interna dentro de las asignaturas. Se detectan carencias formativas, tanto en primer curso de estudiantes provenientes de bachillerato donde deberían haber visto los conceptos que se manejan, como en cursos posteriores, en los que se han detectado carencias en cálculos matemáticos. Conviene la realización de actividades para conocer el nivel previo de los estudiantes. Se considera por ello necesario la coordinación vertical o conocimiento de otras asignaturas relacionadas, si bien esa coordinación vertical ya se ha llevado a cabo y en los comentarios de algunos profesores ya se evidencia.

Existe coordinación intra asignatura en la que interviene profesorado de departamentos distintos, tanto de calendario como de contenidos, alcance y evaluación. También los profesores informan de actividades de coordinación con asignaturas previas en las que se imparten conocimientos necesarios para su continuidad en asignaturas de segundo cuatrimestre o cursos posteriores.

En algunos casos se ha detectado que la guía docente podría llevar a mala interpretación en los sistemas de evaluación, por lo que se deberá revisar este aspecto.

En alguna asignatura la participación de Erasmus, con puntos de partida heterogéneos, complica la impartición de la asignatura.

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

Se detectan estudiantes matriculados en asignaturas teniendo pendiente asignaturas clave de los primeros cursos cuyo conocimiento es imprescindible para el adecuado seguimiento de esas asignaturas.

Bajada paulatina de asistencia a clase de los alumnos, a finales de ambos cuatrimestres.

No se hace uso por parte de los alumnos de los sistemas de atención previstos (tutorías), salvo en fechas próximas las evaluaciones. Las asignaturas de cuarto curso no tienen hora de tutorías asignada oficialmente en el calendario académico.

Escaso uso de los estudiantes de los espacios de interacción social (foros) del curso virtual.

En general el profesorado considera que los espacios y los recursos son adecuados para la impartición de las asignaturas, aunque también se han recibido comentarios sobre la inadecuación de las aulas por su tamaño y disposición y el funcionamiento deficiente de los proyectores.

En algunos módulos de la asignatura Habilidades, Valores y Competencias Transversales se ha realizado una encuesta a los estudiantes sobre su percepción del trabajo autónomo, percibiendo su mayor parte que el trabajo autónomo es el previsto.

Gran parte de los alumnos matriculados en la asignatura de impartición en lengua inglesa está muy lejos de tener las competencias necesarias para poder seguir la docencia en inglés.

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. Sin embargo, los resultados en primer curso son de un nivel inferior a hace 3-4 años. Se observa un gran salto entre secundaria y la universidad. Los profesores ponen en relieve el alto grado de no presentados.

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

Este curso, dado que el profesorado de algunas asignaturas de segundo curso era consciente de que todos los cursos había carencias en el alumnado que se repetían sistemáticamente, se realizaron reuniones con profesores de primer curso organizadas por la dirección de la Escuela, para identificar mejor aquellos aspectos en los que se debía incidir más para mejorar su preparación de cara a las asignaturas de segundo curso.

Las asignaturas han actualizado sus sistemas de trabajo, con la utilización de vídeos, animaciones y plataformas de teletrabajo, nuevas prácticas experimentales y la utilización de software actualizado y de uso industrial de gran implantación. Se considera necesario trabajar sobre nuevas técnicas docentes y métodos de adaptación a contextos de cambio y de incertidumbre, para ganar estabilidad en la enseñanza-aprendizaje, si bien se han desarrollado durante este curso varios proyectos de innovación educativa.

A principios del cuatrimestre, en alguna asignaturas se ha repartido una encuesta entre los alumnos que acuden a las clases, para conocer su opinión y poder mejorar la asignatura para el resto del cuatrimestre.

Informe del responsable del Grado en Ingeniería Eléctrica.

La 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 participado activamente en planificar y coordinar acciones llevadas a cabo por el centro tal y como se recoge en el informe de calidad: reuniones con alumnos de primero, reuniones de coordinación vertical y horizontal entre las asignaturas, presentación de Intensificaciones, etc.

Las guías docentes se validaron en el plazo establecido tal y como informó el servicio de gestión académica.

No se han detectado desviaciones en la impartición de la docencia en relación a lo previsto en la guía docente, tal y como han indicado los departamentos implicados. Como aspecto negativo la responsable indica que el horario de tercero tiene huecos para los alumnos, por lo que propone la mejora de este aspecto.

En cuanto al desarrollo de la docencia, la responsable considera que el programa docente se ha cumplido, considerando como fuente de esta información a los departamentos implicados. Debido a la posibilidad de repetir la alarma sanitaria los profesores han hecho un esfuerzo adicional a la hora de escribir las guías docentes y poder impartir su docencia a distancia. La asistencia regular a clase de los alumnos es escasa, por lo que se debería trabajar en conseguir una mayor asistencia de los alumnos en clase utilizando más ampliamente la evaluación continua.

En el apartado de resultados se asegura que las actas se han presentado en tiempo y forma debido.

Sobre la última dimensión, innovación y mejora, la responsable de la titulación afirma que se han utilizado herramientas de nuevas tecnologías en la docencia como Moodle. Así mismo se han establecido reuniones con diferentes profesores para mejorar los contenidos necesarios y evitar los contenidos repetidos

6 SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

La tabla 9 es un resumen de las diferentes encuestas realizadas a los distintos grupos de interés sobre su satisfacción con el programa formativo.

Tabla 9. Evolución de la satisfacción de los grupos de interés.

INDICADOR	GIE			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22
Participación estudiantes	25%	60%	50%	44%	45%	46%	38%	33%	37%
Participación PDI	64%	64%	55%	58%	58%	57%	53%	53%	55%
Participación egresados	80%	42%	40%	53%	51%	51%	51%	44%	36%
Participación PAS	15%	15%	24%	-	-	-	34%	34%	35%
Satisfacción global de los estudiantes con el título ¹	2,00	3,67		3,46	3,53	3,54	3,53	3,51	3,57
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado ²	3,56	3,49	3,39	3,75	3,78	3,81	3,92	3,99	3,87
Satisfacción de los estudiantes con los recursos ³	3,67	4,33		3,87	3,63	3,70	3,80	3,67	3,67
Satisfacción de los estudiantes con el TFG ⁴	2,00	4,33		4,05	3,86	3,75	4,02	3,79	3,79
Satisfacción del profesorado con el título (bienal) ⁵	4,11	4,11	4,28	4,07	4,07	4,09	4,04	4,04	4,10
Satisfacción del profesorado con recursos (bienal) ⁶	4,07	3,57	4,23	3,87	3,87	4,04	3,94	3,94	4,05
Satisfacción de los egresados con el título ⁷	2,91	2,25	1,25	3,11	3,04	3,19	3,26	3,21	3,28
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal) ⁸	4,20	4,20	4,44	-	-	3,19	4,29	4,29	4,29

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

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

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

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

⁵ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. Ítem 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 ha sido del 50%, pero dado que tan solo hubo dos egresados en este curso, no tenemos datos que analizar, al ser una sola la encuesta respondida.

La satisfacción de los egresados sobre la titulación tras un año en el mercado laboral es muy desfavorable, con 1,25 en escala de 0 a 5, si bien es la media de dos encuestas respondidas.

La encuesta de satisfacción del profesorado se realiza de forma bienal, habiéndose realizado en este curso 2021-2022. La participación en la encuesta de satisfacción del profesorado es ligeramente superior (55,1%) respecto a la encuesta realizada en el curso 2017-18 y 2019-20 (habiendo obtenido una participación de 50 y 53% respectivamente). Se observa un aumento en 10 puntos porcentuales los profesores que consideran tener una visión global del título (68% de los que han cumplimentado la encuesta) respecto a la anterior encuesta, y la satisfacción general con el título se ha visto mejorada, pasando del 4,04 al 4,28 obtenido este año. 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 señalan es la preparación previa del estudiante, así como en su compromiso con el proceso de aprendizaje, obteniendo valoraciones similares de estos dos ítems respecto a los obtenidos hace dos años (valoran con un 2,78 los conocimientos previos de los estudiantes y con un 3,11 el compromiso del alumnado con el proceso de aprendizaje (asistencia a clase, realización de actividades, consulta de materiales, participación activa, etc.)). Entre los comentarios el profesorado indica que los estudiantes no se toman en serio la asistencia a clase y la entrega de trabajos a tiempo en el plazo establecido. Los estudiantes llegan con problemas de atención y conceptos matemáticos sencillos sin asimilar. Se ha notado una caída fuerte en el nivel del estudiantado en los dos últimos cursos. Se considera que se podrían llevar a cabo mejoras con una práctica más manipulativa en las diferentes disciplinas, así como las visitas a empresas.

El profesorado penaliza la actividad investigadora, considerando que el programa de recursos humanos de la UC (Becas, contratos de investigación, etc.) para la investigación es insuficiente, así como las facilidades para la incorporación de nuevos investigadores es mejorable.

En la siguiente Tabla 9.1 se plasman los resultados de la encuesta de satisfacción del profesorado (promedio por dimensiones):

Tabla 9.1 Encuesta de Satisfacción de PDI Grado

TITULACIÓN	GIE	GRADOS ETSIIT	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	MEDIA UC
Participación	55%	56%	57%	55%
% de profesorado que tiene una visión global del título en su conjunto	68%	72%	76%	76%
ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA	4,26	4,13	4,10	4,16
PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	3,93	3,88	3,90	3,97
PERSONAS Y RECURSOS	4,35	4,24	4,25	4,27
FORMACION Y PROMOCION	3,58	3,57	3,51	3,56
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	3,92	3,85	3,85	3,90
ACTIVIDAD INVESTIGADORA	3,57	3,23	3,21	3,23
SATISFACCIÓN GENERAL	4,35	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 ha sido superior a la obtenida hace dos años (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 mantiene a un alto nivel, con una valoración de 4,44 en una escala de 0 a 5. El ítem con peor valoración es 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

Durante el curso 2021-2022, dos alumnos del Grado en Ingeniería Eléctrica realizaron prácticas curriculares en empresa, si bien el número de prácticas extracurriculares fue mucho mayor.

Tabla 10. Participación de los estudiantes del Grado en Ingeniería Eléctrica en el programa de prácticas externas

INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Nº de prácticas realizadas	19	26	11	12	13
N.º de entidades colaboradoras donde se han realizado	15	20	8	10	9
N.º de tutores académicos de la Universidad de Cantabria que han participado				3	3
N.º de tutores de entidades colaboradoras que han participado				10	10

El responsable de prácticas externas afirma que, en este curso académico, han participado en las prácticas externas un total de 12 estudiantes, 8 hombres y 4 mujeres, cantidad superior a los 10 alumnos del curso anterior. Han realizado 13 prácticas, siendo la mayoría de ellas extracurriculares (tan solo 2 tienen carácter curricular). Señalar que todas ellas han sido remuneradas.

El número de tutores académicos ha sido de 3, igual al del curso anterior. Los profesores con los que se ha contactado para solicitar su colaboración han respondido siempre de forma positiva.

El número de tutores profesionales ha sido de 10 y el número de entidades colaboradoras ha crecido, de 8 a 10. Los tutores profesionales no han comunicado que se hayan producido incidencias dignas de mención, si bien su comunicación con tutores académicos y coordinador es escasa.

Por otro lado, el responsable informa que la falta de una aplicación informática que permita compartir información y cumplimentar la información requerida dificulta de forma importante la coordinación entre el COIE y el Coordinador. Asimismo, dicha aplicación permitiría la elaboración de las estadísticas necesarias para la redacción del informe que éste realiza.

De los tres alumnos que han realizado prácticas curriculares, el 100% han participado en la encuesta de opinión del programa de prácticas externas.

A continuación, se muestran los resultados globales:

Tabla 11. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas de la titulación.

		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Participación		100%	100%	100%	100%
PLANIFICACIÓN		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	-	-	4,67	4,67
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	-	-	5,00	4,67
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	-	-	3,33	3,33
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	-	-	4,67	3,67
DESARROLLO		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	-	-	4,67	5,00
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	-	-	4,67	4,33
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	-	-	5,00	4,67
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	-	-	4,33	3,00
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	-	-	5,00	4,33
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	-	-	5,00	2,00
RESULTADOS		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	-	-	5,00	3,00
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	-	-	5,00	4,50
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	-	-	5,00	4,50
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	-	-	5,00	4,50

COMPETENCIAS Y HABILIDADES		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
a	Conocimientos de tu área o disciplina	-	-	4,00	3,67
b	Adquisición de nuevos conocimientos	-	-	4,67	4,67
c	Trabajo en equipo	-	-	4,33	4,67
d	Responsabilidad y compromiso	-	-	4,67	5,00
e	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio	-	-	4,67	5,00
f	Iniciativa	-	-	3,67	4,67
g	Resolución de problemas	-	-	3,67	4,67
h	Autonomía en la toma de decisiones	-	-	4,50	5,00
COMPETENCIAS Y HABILIDADES		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
i	Comunicación oral y/o escrita	-	-	4,33	4,00
j	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros	-	-	3,00	3,00
k	Orientación hacia el cliente	-	-	4,67	3,67
l	Gestión eficiente del tiempo.	-	-	4,00	5,00
m	Capacidad para utilizar herramientas informáticas.	-	-	4,67	5,00
n	Negociación eficaz	-	-	4,33	5,00
	Valor promedio	-	-	4,23	4,50
SATISFACCIÓN GENERAL		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	-	-	5,00	4,67
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	-	-	5,00	4,67

Como se desprende de la tabla anterior, uno de los mayores hándicaps que señalan los estudiantes es la compatibilidad del horario de éstas con las actividades académicas.

En la Tabla 12 se plasma los resultados de satisfacción de tutores académicos y tutores de empresa con el programa de prácticas externas.

Tabla 12. 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.		-	-	4,67	4,67
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.		-	-	5,00	4,33

Los tutores académicos y los profesionales también están muy satisfechos con el desarrollo de las prácticas.

Los tutores académicos destacan positivamente el desarrollo de la actividad profesional. Afirman que el tutor de la entidad colaboradora asigna trabajos mediante los cuales el estudiante puede introducirse en el mundo empresarial e incrementar sus experiencia profesional, a la par que, en algunas ocasiones, la futura ejecución de su TFG. Por su parte, los tutores en las empresas nos comunican la existencia de carencias formativas en aspectos como: comprensión de la transformación de los proyectos en dinero, seguimiento de proyectos y trabajo en equipo. Destacan el manejo de programas y la velocidad de trabajo, así como la fácil adaptación al equipo.

Hay que tener en cuenta el carácter positivo de la elevada proporción de las prácticas extracurriculares frente al total (10 de las 12 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 en las prácticas externas:

- Ayuda en la gestión mediante la introducción de documentación en la plataforma CODEX. Visitas a distintas subestaciones propiedad de Viesgo, con observación de distintos trabajos de mantenimiento u obra nueva, preparación de planos de ingeniería mediante AUTOCAD, preparación de avances de obra, participación en la oferta técnica y económica del contrato marco de servicios en líneas de AT, MT, CT y BT.
- Revisión de cálculos de la red de baja tensión entregados por el operador de fibra óptica, creación de avisos y ordenes de trabajo a través del SGA de las incidencias, control de obras realizadas para la subsanación de incidencias, inspección en campo del despliegue de FO, inspección de las instalaciones de ONT en centros de transformación, informes de inspecciones y fichas de defectos
- Tareas en diferentes áreas: mantenimiento (informes de auditorías, seguimiento de inventarios, sacar órdenes desde SAP de preventivo-predictivo, crear SAP (solicitud de pedido); área de producción (control y segregación de hileras usadas para proveedor, cotejar etiquetas de alambón duo-fast, introducción de kambas alambón, recogida diaria de etiquetas y tramitación, gestión de partes de autocontrol de máquinas, modificación y

mejora de las SAP de producción, generación de informes de mapex, gestión del orden de la documentación de producción, etc.

8 MOVILIDAD

En el curso 2021-2022, dos estudiantes del Grado en Ingeniería Eléctrica han participado en el programa de movilidad Erasmus. Las universidades de destino en la que cursaron las asignaturas incluidas en su acuerdo académico se muestran a continuación, en la tabla 13:

Tabla 13. Destinos y alumnos en Programas de Movilidad en el curso 2021-2022

Universidad/País	Meses	Créditos	TFG	N.º de
Univerza V Mariboru/Eslovenia	10	54	No	1
Universidad Politécnica de Cataluña/España	9,4	60	No	1
Total				2

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.

Se ha recibido respuesta a la encuesta de satisfacción con el programa de movilidad del único estudiante que ha efectuado movilidad en Programa Erasmus en el curso 2021-2022, por lo que no se incluyen resultados en el Informe al no poderse garantizar el anonimato de sus respuestas. El estudiante SICUE no ha contestado a la encuesta.

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.

El responsable de Programas de Intercambio de la titulación informa como aspecto positivo que la mayoría de los comentarios recibidos por parte de los alumnos destacan su satisfacción con la experiencia que supone una estancia en el extranjero. Al contrario que en la convocatoria anterior, en esta ha habido un alumno SICUE saliente en esta especialidad. Sin embargo, insiste que, como viene siendo habitual

en este grado, existe un bajo interés del alumnado por los programas de movilidad, manteniéndose el número de alumnos participantes (1) en los programas de movilidad ERASMUS+ y BILATERALES. Por ello, propone seguir promocionando (dirección, coordinador y profesorado) estos programas dentro de la especialidad y, en las reuniones informativas, seguir insistiendo a los alumnos de la importancia del expediente académico y del conocimiento de idiomas en el proceso de asignación de plazas.

Respecto a las universidades de destino el coordinador indica que la oferta de plazas en los diferentes programas (Eramus+, Convenios Bilaterales y Sicue) es bastante variada, de modo que los estudiantes tienen la posibilidad de optar a un destino que se ajuste a sus conocimientos lingüísticos y a la formación requerida. A pesar de ello, muchos de los destinos ofertados han quedado desiertos. La mayoría de ellos corresponden a universidades sitas en Alemania y Francia que solicitan su idioma como requisito.

Además, existe dificultad para configurar en algunos destinos un acuerdo académico que contenga todas las asignaturas que el alumno pretende inicialmente incluir, por lo que se propone continuar alertando a los alumnos de aquellos destinos en los que existen problemas a la hora de confeccionar el acuerdo académico.

Los efectos de la pandemia se dejan notar en menor medida. De hecho, el alumnado empieza a considerar de nuevo la posibilidad de participar en los programas de movilidad que oferta 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-5 del Manual General de Procedimientos del SGIC.

Los resultados se muestran en la tabla 14:

Tabla 14. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2020-2021, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	GIE 2019-20	GIE 2020-21	GIE 2021-22	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	20	12	5	354	1479
N.º de Respuestas	16	5	2	181	530
Participación (%)	80%	42%	40%	51%	36%
PROCESO FORMATIVO					
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	2,94	3,00	1,50	3,06	3,05
Satisfacción con los estudios	2,91	2,25	1,25	3,19	3,28
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	81%	80%	100%	82%	80%
SITUACIÓN LABORAL					
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	94%	75%	50%	76%	70%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	6%	0%	0%	16%	14%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	0%	1%	8%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	25%	50%	4%	6%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	0%	3%	3%
CALIDAD DEL EMPLEO					
% empleos relacionados con la titulación	80%	67%	0%	74%	74%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	57%	67%	100%	66%	59%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	93%	100%	100%	88%	82%
% egresados con contrato a jornada completa	80%	67%	100%	88%	78%
Satisfacción con el empleo	4,00	4,50	3,50	3,86	3,80

*Valorados de 0 a 5

La tasa de participación se mantiene estable respecto de la obtenida en el curso 2020-2021. Tan solo son dos respuestas, por lo que la información que se proporcione en este análisis está muy sesgada. La mitad de los egresados que han cumplimentado la encuesta de Inserción laboral se encuentran trabajando, y la otra mitad no encuentra trabajo. La persona que trabaja encontró su trabajo a través del

COIE en menos de tres meses desde la finalización de sus estudios, si bien considera que su trabajo tan solo tiene alguna relación con su formación. Trabaja en el sector Industria, ha requerido de movilidad internacional y para su obtención se le ha solicitado la titulación universitaria y conocimientos en idiomas. Se trata de un empleo a jornada completa, por obra o servicio, y con una remuneración neta mensual entre 1500 y 2000 euros al mes. Ambos egresados confirman tener necesidades formativas o en competencias y habilidades que deberían haber sido cubiertas durante los estudios, siendo principalmente competencias lingüísticas (comunicación oral y escrita eficaz en el idioma propio y en lengua extranjera).

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 2018-2019, para conocer su opinión sobre la titulación y su situación laboral.

Tabla 15. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2018-2019, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	GIE 2019-20	GIE 2020-21	GIE 2021-22	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	11	11	20	363	1337
N.º de Respuestas	6	2	11	157	439
Participación (%)	55%	18%	55%	43%	33%
SITUACIÓN LABORAL					
% de egresados que trabajan actualmente	100,0%	100,0%	100,0%	89,2%	82,2%
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	11,8%
% de egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,9%
% de egresados que están preparando oposiciones	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	2,7%
% de egresados que no encuentra trabajo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
% de egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,7%

CALIDAD DEL EMPLEO					
% de empleos con relación con la titulación	67%	100%	91%	77%	71%
% de egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	100%	91%	92%	84%
% de egresados con contrato a jornada completa	100%	100%	100%	94%	83%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	0%	0%	1%	1%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	67%	0%	27%	19%	13%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	0%	100%	64%	69%	54%
Satisfacción con el empleo	3,50	4,25	3,95	3,85	3,71

*Valorados de 0 a 5

Tal y como muestra la tabla 15, la participación en la encuesta que se realiza a los tres años de finalización, ha aumentado considerablemente, encontrándose en un 55% de participación. El 100% de los egresados que han contestado se encuentran trabajando, no habiendo cambiado de empleo en estos años en el 61% de los casos. El 91% de los empleos tienen bastante o mucha relación con los estudios realizados, perteneciendo en el 82% de los empleos al sector Industria.

El 70% de los empleos los encontraron en menos de 6 meses tras la finalización de los estudios, no implicando cambio de residencia en el 64%, y en un 27% implicó movilidad de tipo nacional. En el 91% de los empleos se exigió la titulación universitaria, y en un 64% también se solicitó conocimientos en idiomas. Todos los empleos son a jornada completa, el 91% con contrato indefinido y el 9% restante por obra o servicio. En cuanto a la remuneración neta percibida mensualmente el 55% se encuentra entre 1.500 y 2.000 euros, y un 27% supera los 2.000 euros mensuales. Las categorías en las que se encuadran los puestos de trabajo son de Técnico/Profesional cualificado en el 64% de las respuestas y de mando intermedio en un 27%.

La satisfacción del estudiante con el empleo es de 3,95, muy superior comparativamente a la satisfacción con los conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral (1,25 en la encuesta de inserción laboral al año de finalizar).

10 RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Durante el curso 2021-22 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.

Tan solo una entrada fue realizada por un estudiante del Grado en Ingeniería Eléctrica, si bien la reclamación refería a la gestión de los cursos intensivos del CIUC para la obtención de la capacitación lingüística.

11 MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

El 23 de noviembre de 2021 el panel de renovación de la Acreditación de ANECA emite un informe favorable a la renovación de la acreditación con los siguientes aspectos comprometidos en el plan de mejoras presentado por la universidad, que serán objeto de especial atención durante las siguientes fases de seguimiento y renovación de la acreditación del título:

- Se debe adaptar el número de estudiantes de nuevo ingreso a lo establecido en la memoria verificada o, en su caso, proceder a la correspondiente modificación de la memoria verificada.
- 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 otro lado, se establecen las siguientes recomendaciones, comprometidas en el plan de mejoras presentado por la universidad:

- Seguir prestando atención a las causas que motivan las diferencias entre los valores de los indicadores académicos del título y los establecidos en la

memoria verificada y, en su caso, emprender acciones que permitan mejorar dichos indicadores.

- Disponer de forma sistemática de los resultados de los empleadores respecto del título.

En este sentido se ha consultado con el Vicerrectorado de Ordenación Académica el calendario para proceder a la modificación de la memoria, pero se ha indicado que se deberán adaptar también al formato de la memoria que establece el nuevo RD 822/2021, y que en estos momentos se están estableciendo protocolos de evaluación en las agencias para ajustarlos a la nueva normativa y que la aplicación del Ministerio aún no está adaptada al nuevo formato de la memoria. Se informará desde el Vicerrectorado el calendario y las directrices para organizar el trabajo en su debido momento.

12 SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

En la Tabla 16 se detalla el estado de las acciones de mejora aprobadas en el informe del curso previo.

Tabla 16. Estado de las acciones de mejora aprobadas en el informe final del SGIC del curso 2020-2021

1. PROPUESTA DE MEJORA: Coordinación Vertical
RESPONSABLE: Responsable de la Titulación
ACCIÓN: Establecer reuniones de coordinación entre profesores de diferentes cursos del grado para la coordinación de contenidos.
ESTADO: Realizado. La responsable académica de la Titulación mantuvo reuniones con los profesores responsables de asignaturas que reclamaban la impartición de contenidos en asignaturas previas y los profesores responsables de asignaturas básicas, para establecer las necesidades formativas que deberían cubrirse en los primeros cursos
2.PROPUESTA DE MEJORA: Fomentar la participación de los egresados en la encuesta de inserción laboral
RESPONSABLE: Responsable de la Titulación
ACCIÓN: Mantener un contacto más continuo a través de LinkedIn o mail con los egresados, de manera que cuando se lancen las encuestas el egresado se sienta más motivado a cumplimentarlas.
ESTADO: Realizado. La responsable académico mantiene contacto por LinkedIn y se han mandado varias ofertas de trabajo durante este curso para fomentar el contacto con los egresados desde que finalizan

3.PROPUESTA DE MEJORA: Informar a los estudiantes sobre las prácticas externas
RESPONSABLE: Responsable de la Titulación
ACCIÓN: Se informará a los estudiantes de la posibilidad de realizar prácticas externas curriculares o extracurriculares y del funcionamiento del COIE.
ESTADO: Realizado. Se ha realizado la presentación por parte del Centro de Orientación e Información de Empleo en la Escuela.
4. PROPUESTA DE MEJORA: Informar a los estudiantes sobre la forma de canalizar las quejas
RESPONSABLE: Técnico de Organización y Calidad
ACCIÓN: Se informará a los estudiantes de la forma en la que deben canalizar las quejas o incidencias sobre la docencia, indicando los diferentes canales y cuando elegir cada uno de ellos.
ESTADO: Realizado. La Técnico de organización y Calidad realizó esta acción el mismo día que se realice el fomento de la participación en las encuestas
5. PROPUESTA DE MEJORA: Fomento de la participación en las encuestas de estudiantes
RESPONSABLE: Delegación ETSIIT, Presidenta de la Comisión de Calidad y Técnico de Organización y Calidad
ACCIÓN: Se propone la realización de una presentación entre los alumnos de primer y segundo curso de la utilidad de las encuestas, de cómo se utilizan, dónde se analizan sus resultados y las propuestas tras el análisis
ESTADO: Realizado. Se realizó el 5 de abril de 2022
6. PROPUESTA DE MEJORA: Desarrollo de Soft Skills: Presentaciones orales
RESPONSABLE: Comisión Académica
ACCIÓN: Se propondrá a los profesores responsables de las asignaturas optativas de cuarto curso que incluyan presentaciones orales en sus asignaturas.
ESTADO: Realizado. La propuesta se ha realizado en Comisión Académica y hubo profesores que indicaron que lo introducirían entre sus actividades formativas.

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 17, que se desarrollarán en el curso 2022-2023 y/o sucesivos:

Tabla 17. Plan de mejoras de la titulación

1. PROPUESTA DE MEJORA: Análisis del perfil de ingreso de los estudiantes
RESPONSABLE: Comisión de Calidad de la titulación
ACCIÓN: Se analizará el perfil de ingreso de los estudiantes, para cuantos la titulación era su primera opción, y por qué no se han matriculado todos los estudiantes preinscritos en primera opción, quedando plazas vacantes.
2. PROPUESTA DE MEJORA: Reducción de la tasa de abandono de las asignaturas
RESPONSABLE: Responsable de titulación
ACCIÓN: Recordar por email a los estudiantes la necesidad de revisar las asignaturas que se recomiendan tener superadas a la hora de que matricularse, para paliar el abandono de las asignaturas por falta de conocimientos previos.
3. PROPUESTA DE MEJORA: Fomento participación en las encuestas de estudiantes
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
ACCIÓN: Proponer al Área de Calidad posponer los recordatorios de realización de encuestas a fechas en las que hayan finalizado ya los exámenes finales
4. PROPUESTA DE MEJORA: Mejora de la información sobre intensificaciones
RESPONSABLE: Responsable Académico
ACCIÓN: Continuar con las acciones encaminadas a clarificar las distintas Intensificaciones
5. PROPUESTA DE MEJORA: Tutorización de alumnos de Bajo Rendimiento
RESPONSABLE: Profesores miembros de la Comisión de Calidad
DESCRIPCION: Participación de los profesores miembros de la Comisión de Calidad como tutores de los alumnos de bajo rendimiento a propuesta de la responsable de la Comisión Académica, manteniendo la confidencialidad del proceso.
6. PROPUESTA DE MEJORA: Mejora de la Información de Programas de Movilidad
RESPONSABLE: Responsable de Relaciones Internacionales
ACCIÓN: Realización de sesiones informativas a estudiantes de primer y segundo curso sobre los Programas de movilidad: destinos, requisitos, condiciones de realización, etc.
7. PROPUESTA DE MEJORA: Posible introducción de nuevo de lenguaje de programación
RESPONSABLE: Responsable académica
ACCIÓN: Trasladar a Comisión Académica el análisis de la propuesta de introducción de Python como herramienta básica en lugar de otros lenguajes.
8. PROPUESTA DE MEJORA: Ampliación de la oferta formativa
RESPONSABLE: Responsable académica
ACCIÓN: Trasladar a Comisión Académica la propuesta de analizar la posibilidad de introducir asignaturas optativas relacionadas con empresas, proyectos, etc.

9. PROPUESTA DE MEJORA: Informar a los estudiantes sobre la forma de canalizar las quejas
RESPONSABLE: Técnico de Organización y Calidad
ACCIÓN: Se informará a los estudiantes de la forma en la que deben canalizar las quejas o incidencias sobre la docencia, indicando los diferentes canales y cuando elegir cada uno de ellos.
10. PROPUESTA DE MEJORA: Fomento de la participación en las encuestas de estudiantes
RESPONSABLE: Delegación ETSIIT, Presidenta de la Comisión de Calidad y Técnico de Organización y Calidad
ACCIÓN: Se propone volver a realizar la presentación entre los alumnos de primer y segundo curso de la utilidad de las encuestas, de cómo se utilizan, dónde se analizan sus resultados y las propuestas tras el análisis
11. PROPUESTA DE MEJORA: Conocer necesidades formativas
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
ACCIÓN: Comunicación con egresados para conocer las necesidades formativas que demanda el mercado laboral
12. PROPUESTA DE MEJORA: Necesidades formativas transversales
RESPONSABLE: Responsable académico
ACCIÓN: Se propone integrar entre los módulos que eligen los estudiantes para conformar la asignatura de Habilidades, Valores y Competencias Transversales, un módulo de Prevención de Riesgos en los laboratorios.

ANEXO I. Resultados académicos del curso 2021-22

Tabla AnexI.1. Resultados académicos Curso 2021-2022

DESCRIPCIÓN CURSO	CURSO	MATRIC		APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		TOTAL	N.º	%	N.º	%	N.º	%	
(G1733) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	1	17	13	76,47	4	23,53	0	0	
(G404) Cálculo I	1	27	15	55,56	8	29,63	4	14,81	
(G405) Álgebra y Geometría	1	31	13	41,94	8	25,81	10	32,26	
(G406) Cálculo II	1	28	15	53,57	6	21,43	7	25	
(G407) Física I	1	27	13	48,15	8	29,63	6	22,22	
(G408) Física II	1	26	18	69,23	2	7,69	6	23,08	
(G409) Fundamentos de Computación	1	34	13	38,24	6	17,65	15	44,12	
(G410) Técnicas de Representación Gráfica	1	25	11	44	4	16	10	40	
(G411) Inglés	1	4	2	50	2	50	0	0	
(G412) Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	1	31	11	35,48	5	16,13	15	48,39	
(G1040) Química	2	11	4	36,36	4	36,36	3	27,27	
(G855) Métodos Matemáticos para Ingeniería	2	14	6	42,86	4	28,57	4	28,57	
(G856) Empresas	2	12	7	58,33	2	16,67	3	25	
(G857) Automática I	2	21	11	52,38	3	14,29	7	33,33	
(G858) Electrónica	2	19	14	73,68	3	15,79	2	10,53	
(G859) Termodinámica y Termotecnia	2	24	12	50	2	8,33	10	41,67	
(G860) Mecánica de Fluidos	2	16	11	68,75	3	18,75	2	12,5	
(G861) Teoría de Circuitos I	2	15	4	26,67	3	20	8	53,33	
(G862) Máquinas Eléctricas I	2	18	10	55,56	2	11,11	6	33,33	
(G867) Teoría de Circuitos II	2	21	8	38,1	4	19,05	9	42,86	
(G1674) Medium and Low Voltage Electrical Installations	3	20	15	75	2	10	3	15	
(G863) Materiales, Elasticidad y Resistencia de Materiales	3	22	8	36,36	7	31,82	7	31,82	
(G864) Máquinas y Mecanismos	3	17	11	64,71	1	5,88	5	29,41	
(G868) Máquinas Eléctricas II	3	12	5	41,67	3	25	4	33,33	
(G870) Sistemas Eléctricos de Potencia	3	15	5	33,33	3	20	7	46,67	
(G871) Generación Eléctrica	3	16	14	87,5	0	0	2	12,5	
(G872) Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	3	20	10	50	1	5	9	45	
(G873) Electrónica de Potencia	3	10	8	80	1	10	1	10	
(G874) Diseño y Cálculo de Máquinas Eléctricas	3	10	4	40	5	50	1	10	
(G876) Automática II	3	14	8	57,14	2	14,29	4	28,57	
(G865) Seguridad Eléctrica, Proyectos y Medioambiente	4	13	10	76,92	0	0	3	23,08	

DESCRIPCIÓN CURSO	CURSO	MATRIC	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		TOTAL	N.º	%	N.º	%	N.º	%
(G866) Producción y Organización Industrial	4	16	8	50	2	12,5	6	37,5
(G875) Electrical Drives	4	17	13	76,47	2	11,76	2	11,76
(G877) Ampliación de Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	4	12	10	83,33	0	0	2	16,67
(G878) Centrales Eléctricas y Energías Renovables	4	11	9	81,82	0	0	2	18,18
(G879) Domótica y Luminotecnia	4	2	2	100	0	0	0	0
(G880) Vehículos Eléctricos e Híbridos	4	2	2	100	0	0	0	0
(G881) Simulación de Sistemas Eléctricos	4	8	8	100	0	0	0	0
(G882) Operación de Sistemas Eléctricos	4	5	5	100	0	0	0	0
(G883) Ampliación de Energías Renovables	4	10	9	90	0	0	1	10
(G884) Introducción a la Ingeniería Nuclear	4	1	0	0	0	0	1	100
(G885) Trabajo Fin de Grado	4	9	1	11,11	0	0	8	88,89
(G1642) Prácticas Académicas Externas		3	2	66,67	0	0	1	33,33

ANEXO II. Evolución de resultados por asignaturas

Tabla AnexII.1. Evolución porcentaje de aprobados por asignatura.

Cua tri	Curso	Asignatura	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
2	1	(G1733) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	100	80	80	40	76,47
1	1	(G404) Cálculo I	28,57	37,93	59,46	31,58	55,56
2	1	(G405) Álgebra y Geometría	20	21,88	50	40	41,94
2	1	(G406) Cálculo II	33,33	44,44	70,59	44,44	53,57
1	1	(G407) Física I	47,62	50	73,33	35,71	48,15
2	1	(G408) Física II	64,29	67,86	75	56,25	69,23
1	1	(G409) Fundamentos de Computación	28,57	46,43	29,41	30,77	38,24
1	1	(G410) Técnicas de Representación Gráfica	52,38	54,17	30	53,85	44
1	1	(G411) Inglés	28,57	91,67	71,43	88,89	50
2	1	(G412) Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	48,28	40	59,46	41,67	35,48
1	2	(G1040) Química	22,22	50	66,67	71,43	36,36
1	2	(G855) Métodos Matemáticos para Ingeniería	47,37	65	47,06	70,37	42,86
2	2	(G856) Empresas	40	83,33	63,64	68,42	58,33
1	2	(G857) Automática I	55,56	55	36,84	34,62	52,38

Cua tri	Cur so	Asignatura	2017 -18	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22
2	2	(G858) Electrónica	54,55	64,71	50	54,55	73,68
1	2	(G859) Termodinámica y Termotecnia	20	28,57	50	27,59	50
2	2	(G860) Mecánica de Fluidos	21,74	41,67	90	76,19	68,75
1	2	(G861) Teoría de Circuitos I	57,14	50	36,36	40,74	26,67
2	2	(G862) Máquinas Eléctricas I	57,89	70,59	80	40	55,56
2	2	(G867) Teoría de Circuitos II	34,78	37,5	40	25	38,1
1	3	(G1674) Medium and Low Voltage Electrical Installations	92,31	42,86	90,91	100	75
1	3	(G863) Materiales, Elasticidad y Resistencia de Materiales	28,57	23,53	14,29	35	36,36
2	3	(G864) Máquinas y Mecanismos	59,09	50	88,24	36,36	64,71
1	3	(G868) Máquinas Eléctricas II	47,62	86,67	69,23	63,64	41,67
1	3	(G870) Sistemas Eléctricos de Potencia	45,45	60	31,25	55,56	33,33
2	3	(G871) Generación Eléctrica	80	33,33	81,25	69,23	87,5
2	3	(G872) Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	38,46	44,44	63,16	33,33	50
1	3	(G873) Electrónica de Potencia	92,86	100	77,78	90,91	80
2	3	(G874) Diseño y Cálculo de Máquinas Eléctricas	69,23	36,36	100	90,91	40
2	3	(G876) Automática II	91,67	69,23	91,67	80	57,14
1	4	(G865) Seguridad Eléctrica, Proyectos y Medioambiente	92,31	70	66,67	50	76,92
1	4	(G866) Producción y Organización Industrial	90,32	80	38,46	45,45	50
1	4	(G875) Electrical Drives	96,3	72,73	71,43	80	76,47
1	4	(G877) Ampliación de Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	87,5	91,67	87,5	66,67	83,33
1	4	(G878) Centrales Eléctricas y Energías Renovables	85,71	100	100	87,5	81,82
2	4	(G879) Domótica y Luminotecnia	100	100	100	87,5	100
2	4	(G880) Vehículos Eléctricos e Híbridos	100	100	100	100	100
2	4	(G881) Simulación de Sistemas Eléctricos	100	100	100	100	100
2	4	(G882) Operación de Sistemas Eléctricos	100	100	100	100	100
2	4	(G883) Ampliación de Energías Renovables	100	100	80	100	90
2	4	(G884) Introducción a la Ingeniería Nuclear	100	100	100	100	0

Tabla AnexII.2. Evolución porcentaje de suspensos por asignatura.

Cua tri	Cur so	Asignatura	2017 -18	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22
2	1	(G1733) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	0	0	0	60	23,53
1	1	(G404) Cálculo I	28,57	13,79	16,22	26,32	29,63
2	1	(G405) Álgebra y Geometría	16,67	25	11,9	32	25,81
2	1	(G406) Cálculo II	8,33	11,11	2,94	5,56	21,43
1	1	(G407) Física I	19,05	3,85	0	21,43	29,63

Cua tri	Cur so	Asignatura	2017 -18	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22
2	1	(G408) Física II	0	0	3,13	0	7,69
1	1	(G409) Fundamentos de Computación	14,29	10,71	20,59	23,08	17,65
1	1	(G410) Técnicas de Representación Gráfica	9,52	16,67	23,33	11,54	16
1	1	(G411) Inglés	57,14	0	0	0	50
2	1	(G412) Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	13,79	8	5,41	12,5	16,13
1	2	(G1040) Química	22,22	16,67	6,67	19,05	36,36
1	2	(G855) Métodos Matemáticos para Ingeniería	10,53	10	11,76	14,81	28,57
2	2	(G856) Empresas	0	0	0	21,05	16,67
1	2	(G857) Automática I	7,41	20	31,58	19,23	14,29
2	2	(G858) Electrónica	0	5,88	12,5	9,09	15,79
1	2	(G859) Termodinámica y Termotecnia	24	7,14	20	20,69	8,33
2	2	(G860) Mecánica de Fluidos	17,39	4,17	0	9,52	18,75
1	2	(G861) Teoría de Circuitos I	4,76	15	27,27	22,22	20
2	2	(G862) Máquinas Eléctricas I	5,26	5,88	10	20	11,11
2	2	(G867) Teoría de Circuitos II	26,09	12,5	6,67	17,86	19,05
1	3	(G1674) Medium and Low Voltage Electrical Installations	0	0	9,09	0	10
1	3	(G863) Materiales, Elasticidad y Resistencia de Materiales	28,57	35,29	42,86	25	31,82
2	3	(G864) Máquinas y Mecanismos	0	10	0	27,27	5,88
1	3	(G868) Máquinas Eléctricas II	9,52	0	15,38	18,18	25
1	3	(G870) Sistemas Eléctricos de Potencia	13,64	8	6,25	5,56	20
2	3	(G871) Generación Eléctrica	13,33	22,22	6,25	0	0
2	3	(G872) Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	26,92	11,11	10,53	20	5
1	3	(G873) Electrónica de Potencia	0	0	0	0	10
2	3	(G874) Diseño y Cálculo de Máquinas Eléctricas	0	9,09	0	20	50
2	3	(G876) Automática II	0	7,69	0	0	14,29
1	4	(G865) Seguridad Eléctrica, Proyectos y Medioambiente	0	10	8,33	10	0
1	4	(G866) Producción y Organización Industrial	0	0	7,69	9,09	12,5
1	4	(G875) Electrical Drives	0	0	0	0	11,76
1	4	(G877) Ampliación de Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	0	0	0	22,22	0
1	4	(G878) Centrales Eléctricas y Energías Renovables	0	0	0	0	0
2	4	(G879) Domótica y Luminotecnia	0	0	0	0	0
2	4	(G880) Vehículos Eléctricos e Híbridos	0	0	0	0	0
2	4	(G881) Simulación de Sistemas Eléctricos	0	0	0	0	0
2	4	(G882) Operación de Sistemas Eléctricos	0	0	0	0	0
2	4	(G883) Ampliación de Energías Renovables	0	0	0	0	0
2	4	(G884) Introducción a la Ingeniería Nuclear	0	0	0	0	0

Tabla AnexII.3. Evolución porcentaje de no presentados por asignatura.

Cua tri	Cur so	Asignatura	2017 -18	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22
2	1	(G1733) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	0	20	20	0	0
1	1	(G404) Cálculo I	42,86	48,28	24,32	42,11	14,81
2	1	(G405) Álgebra y Geometría	63,33	53,13	38,1	28	32,26
2	1	(G406) Cálculo II	58,33	44,44	26,47	50	25
1	1	(G407) Física I	33,33	46,15	26,67	42,86	22,22
2	1	(G408) Física II	35,71	32,14	21,88	43,75	23,08
1	1	(G409) Fundamentos de Computación	57,14	42,86	50	46,15	44,12
1	1	(G410) Técnicas de Representación Gráfica	38,1	29,17	46,67	34,62	40
1	1	(G411) Inglés	14,29	8,33	28,57	11,11	0
2	1	(G412) Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	37,93	52	35,14	45,83	48,39
1	2	(G1040) Química	55,56	33,33	26,67	9,52	27,27
1	2	(G855) Métodos Matemáticos para Ingeniería	42,11	25	41,18	14,81	28,57
2	2	(G856) Empresas	60	16,67	36,36	10,53	25
1	2	(G857) Automática I	37,04	25	31,58	46,15	33,33
2	2	(G858) Electrónica	45,45	29,41	37,5	36,36	10,53
1	2	(G859) Termodinámica y Termotecnia	56	64,29	30	51,72	41,67
2	2	(G860) Mecánica de Fluidos	60,87	54,17	10	14,29	12,5
1	2	(G861) Teoría de Circuitos I	38,1	35	36,36	37,04	53,33
2	2	(G862) Máquinas Eléctricas I	36,84	23,53	10	40	33,33
2	2	(G867) Teoría de Circuitos II	39,13	50	53,33	57,14	42,86
1	3	(G1674) Medium and Low Voltage Electrical Installations	7,69	57,14	0	0	15
1	3	(G863) Materiales, Elasticidad y Resistencia de Materiales	42,86	41,18	42,86	40	31,82
2	3	(G864) Máquinas y Mecanismos	40,91	40	11,76	36,36	29,41
1	3	(G868) Máquinas Eléctricas II	42,86	13,33	15,38	18,18	33,33
1	3	(G870) Sistemas Eléctricos de Potencia	40,91	32	62,5	38,89	46,67
2	3	(G871) Generación Eléctrica	6,67	44,44	12,5	30,77	12,5
2	3	(G872) Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	34,62	37,04	21,05	46,67	45
1	3	(G873) Electrónica de Potencia	7,14	0	22,22	9,09	10
2	3	(G874) Diseño y Cálculo de Máquinas Eléctricas	30,77	54,55	0	10	10
2	3	(G876) Automática II	8,33	23,08	8,33	20	28,57
1	4	(G865) Seguridad Eléctrica, Proyectos y Medioambiente	7,69	20	25	30	23,08
1	4	(G866) Producción y Organización Industrial	9,68	20	53,85	36,36	37,5
1	4	(G875) Electrical Drives	3,7	27,27	28,57	10	11,76

Cua tri	Cur so	Asignatura	2017 -18	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22
1	4	(G877) Ampliación de Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	12,5	8,33	12,5	0	16,67
1	4	(G878) Centrales Eléctricas y Energías Renovables	14,29	0	0	0	18,18
2	4	(G879) Domótica y Luminotecnia	0	0	0	12,5	0
2	4	(G880) Vehículos Eléctricos e Híbridos	0	0	0	0	0
2	4	(G881) Simulación de Sistemas Eléctricos	0	0	0	0	0
2	4	(G882) Operación de Sistemas Eléctricos	0	0	0	0	0
2	4	(G883) Ampliación de Energías Renovables	0	0	20	0	10
2	4	(G884) Introducción a la Ingeniería Nuclear	0	0	0	0	100