

2022-
2023

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



Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. RESPONSABLES DEL SGIC.....	4
3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO.....	4
4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS..	7
5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO.....	14
6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN 23	
7. PRÁCTICAS EXTERNAS.....	27
8. MOVILIDAD.....	32
9. INSERCIÓN LABORAL.....	37
10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS.....	41
11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS.....	42
12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN.....	45
13 PLAN DE MEJORAS	46
ANEXO I. Resultados académicos del curso 2022-23	48
ANEXO II. Evolución de resultados por asignaturas	53
ANEXO III. RESUMEN DE MODIFICACIONES EFECTUADAS EN EL MGP-SGIC DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.....	65

**INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE
TELECOMUNICACIÓN**
CURSO ACADÉMICO 2022-2023

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

1. INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

2. RESPONSABLES DEL SGIC

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 DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidenta	Amparo Herrera Guardado
Responsable de Titulación	María Ángeles Quintela Incera
Responsable de movilidad/ Responsable de Prácticas Externas	Óscar Fernández Fernández
Profesores	Ramón Agüero Calvo / Jose Ángel Miguel Díaz
Estudiante/s	Julio Luis Medina Samamé
Egresado	Jose Alberto Gutierrez Gutiérrez
PAS ETSIIT	Joanna Matías Cruz
Técnico de organización y calidad	Noelia Ruiz González (Secretaria)

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de adaptar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del título. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC en la titulación, analiza toda la información generada por éste y propone medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, repercutiendo todo ello en la mejora del título.

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

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

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERIA DE TECNOLOGIAS DE TELECOMUNICACION	70	51	58	71	73%	83%	101%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	710	426	491	558	60%	69%	79%
PROMEDIO RAMA DE CONOCIMIENTO	55	33	38	43	60%	69%	79%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	2361	2006	2000	2047	85%	85%	87%

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

El número de alumnos de nuevo ingreso ha experimentado un fuerte ascenso en estos últimos años, con un aumento de matrícula de nuevo ingreso de un 22% superior respecto a la matrícula del cursos pasados. Se ha cubierto la totalidad de las plazas, siendo la tasa de cobertura muy superior a la media de la rama de Ingeniería y Arquitectura y a la media de los Grados de la UC. Las acciones llevadas a cabo el curso pasado de difusión del Grado entre los estudiantes de bachillerato en diversos institutos, así como talleres realizados en la ETSI de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación organizados por los departamentos implicados en la docencia de este Grado, parece haber tenido un impacto muy positivo en la matrícula de nuevo ingreso.

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

	GITT 2019-20	GITT 2020-21	GITT 2021-22	GITT 2022-2023	Ingeniería y Arquitectura 2022-2023	Universidad de Cantabria 2022-2023
Total Preinscripciones	355	316	361	466	5001	29390
Preinscripciones en Primera Opción	77	57	64	67	1031	11882
Estudiantes nuevo ingreso	76	51	60	71	584	2109
Estudiantes procedentes de Cantabria	64	41	55	67	428	1548
% de Estudiantes de Cantabria	84%	80%	92%	94%	73%	73%
Estudiantes de fuera de Cantabria	12	10	5	4	130	499
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	19%	20%	8%	6%	22%	24%
% Acceso por PAU	91%	96%	93%	99%	86%	89%
% Acceso por FP	5%	4%	7%	1%	5%	6%
% Otros Accesos	4%	0%	0%	0%	1%	2%
% Mujeres	12%	12%	20%	17%	21%	51%
Total de estudiantes matriculados	268	246	238	232	2057	8518

En cuanto a los datos reflejados en la Tabla 3, se puede observar que en el curso 2022-23 las preinscripciones totales han experimentado un ascenso de un 29% aproximadamente, continuando la tendencia alcista que comenzó el cursos pasado. Los preinscritos en primera opción se mantienen estables. De los estudiantes matriculados, el 97% lo hizo en junio, siendo la primera opción de éstos tan solo en el 51% de los casos. El 3% restante se matriculó en julio. Los estudiantes que han accedido a la titulación mediante la Prueba de Acceso a la Universidad ha sido prácticamente la totalidad. El perfil del alumno que accede al Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación es de Cantabria y el 83% de género masculino. El porcentaje de mujeres se sitúa ligeramente por debajo al obtenido en el curso pasado, donde se produjo un aumento respecto al porcentaje habitual, si bien sigue por debajo del porcentaje obtenido en la rama y en la media de los Grados de la UC.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Los estudiantes del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, un total de 232, tienen una oferta de 528 créditos, entre asignaturas básicas (12), asignaturas obligatorias (13) y asignaturas optativas (54). En el curso 2022-2023 se han matriculado de 12.540 créditos en total, lo que hace una media de 54 créditos por estudiante, ligeramente superior a la media de los créditos matriculados por estudiante en otros cursos académicos. De los créditos matriculados, el 80% es primera matrícula, el 14% es segunda matrícula, el 4% de tercera y el 2% de cuarta matrícula, incrementándose la primera matrícula un 4% respecto a la obtenida en el curso 2021-2022, en detrimento del porcentaje de la segunda matrícula.

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

Definición de Indicadores

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

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

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

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

Tasa de Eficiencia: Relación porcentual entre el número total de créditos que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha sido egresado y el número total de créditos en los que se ha matriculado. Población óptima.

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

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

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

Duración media: Sumatorio de la diferencia entre el año de graduación y el año de inicio de los estudios de los estudiantes egresados ese curso dividido por el número de alumnos egresados ese curso. Población óptima.

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

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN	54	53	54	68,52	66,71	70,14	78,74	75,96	79,29
Ingeniería y Arquitectura	51	52	51	69,17	67,54	69,29	80,11	78,83	80
Universidad de Cantabria	54	55	55	77,61	75,42	77,83	85,47	84,09	85,48

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

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

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	18-19	19-20	20-21
GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN	87,01	87,83	88,47	77,34	85,21	85,33	31,15	28,77	36,54
Ingeniería y Arquitectura	86,35	85,67	86,62	80,46	84,39	83,79	26,45	26,59	20,24
Universidad de Cantabria	90,81	89,79	91,04	86,19	88,79	87,98	19,65	17	15,23

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

AGREGACIÓN	T. Graduación			T. Idoneidad			Duración media		
	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN	43,28	32,76	36,36	27,94	17,24	29,09	5,64	5,14	5,24
Ingeniería y Arquitectura	39,1	33,18	36,68	17,82	17,17	21,45	5,73	5,46	5,52
Universidad de Cantabria	46,21	46,59	48,53	28,8	32,11	31,56	5,35	5,22	5,25

**Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU*

La tasa de rendimiento y éxito aumentan ligeramente en torno a cuatro puntos porcentuales. Por su parte, la tasa de evaluación y eficiencia se mantienen prácticamente constantes.

La tasa de graduación de la promoción que comenzó en 2018-19 aumenta en cuatro puntos porcentuales respecto a la anterior promoción, finalizando la titulación en cuatro o cinco años el 36% de los que comenzaron ese año. Se añade que, la tasa de idoneidad es, porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso del 2018-19 que finalizan en cuatro años, se sitúa en un 30%, doce puntos superior a la obtenida en la promoción anterior, por lo que parece que el perfil de ingreso de la titulación ha mejorado.

La duración media de los estudios se mantiene prácticamente estable, en línea con el resto de grados de la universidad de Cantabria y con una duración media algo inferior a los Grados de la rama.

La tasa de abandono en primer año aumenta en 8 puntos porcentuales entre los estudiantes de nuevo ingreso de 2020-2021. Como ya se comentó en los informes de cursos anteriores, el perfil de estudiante ha cambiado en los últimos años, accediendo a la titulación estudiantes para los que este Grado no es su primera opción.

Tabla 4.4. Análisis de tasa de abandono

TÍTULO	2018				2019				2020			
	ABAND. 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL
GRADO EN ING. DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN	31,15	1,64	1,64	34,43	28,77	8,22		36,99	36,54			36,54

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.

Abandono 2: 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.

Abandono 3: 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.

De esta tabla se extrae que, aun siendo alto el porcentaje de los estudiantes de nuevo ingreso que abandonan tras su primer año, esa tasa es mucho menor en años consecutivos, prácticamente residual. Mientras que la tasa de abandono total de 2017 fue de un 40%, la de 2018 ha sido de un 34%. A pesar de este descenso puntual, se observa que la tasa agregada del 2019 y 2020 ya presenta aumento respecto a la tasa total de 2018. La comisión analiza el aumento de la la tasa de abandono, pudiéndose explicar por el pocentaje de estudiantes que lo eligieron como primera opción, en 2020-2021 tan solo el 50% de los alumnos de nuevo ingreso habían elegido el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación como primera opción, frente al 70% que lo había hecho en el 2019-20. Además, el descenso de la nota media de entrada también influiría.

Otra posible causa es que el número de estudiantes de nuevo ingreso en 2020 fue mucho menor (en el 2019-2020 fueron 76 frente a 51 estudinates d enuevo ingreso en el 2020-2021), por lo que cada estudiante que abandona representa un mayor porcentaje del total.

Se pueden ver los valores objetivos de los indicadores en:

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

Aparte de los indicadores, la Comisión analiza 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 de Tecnologías de Telecomunicación del curso 2022-2023.

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

Tabla 5.1 Porcentaje de Aprobados por curso.

GITT	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1º curso	50,60	56,17	59,79	51,23	51,91	58,61
2º curso	67,46	65,40	77,90	63,54	64,07	75,70
3º curso	87,45	89,79	91,25	86,74	85,80	86,68
4º curso	92,87	91,26	93,09	90,99	94,15	87,90

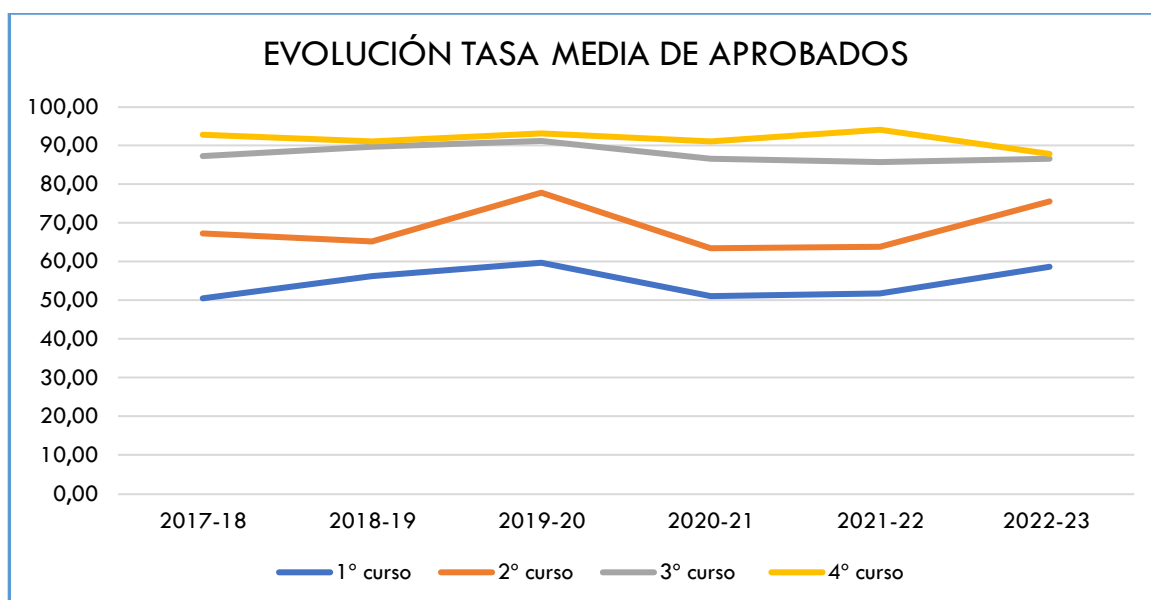


Tabla 5.2 Porcentaje de No presentados por curso

GITT	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1º curso	35,05	30,59	25,42	26,25	27,99	21,01
2º curso	17,81	18,83	11,73	17,60	15,11	8,25
3º curso	9,46	7,59	4,63	7,50	8,03	8,04
4º curso	5,52	7,67	2,79	2,89	2,64	6,92

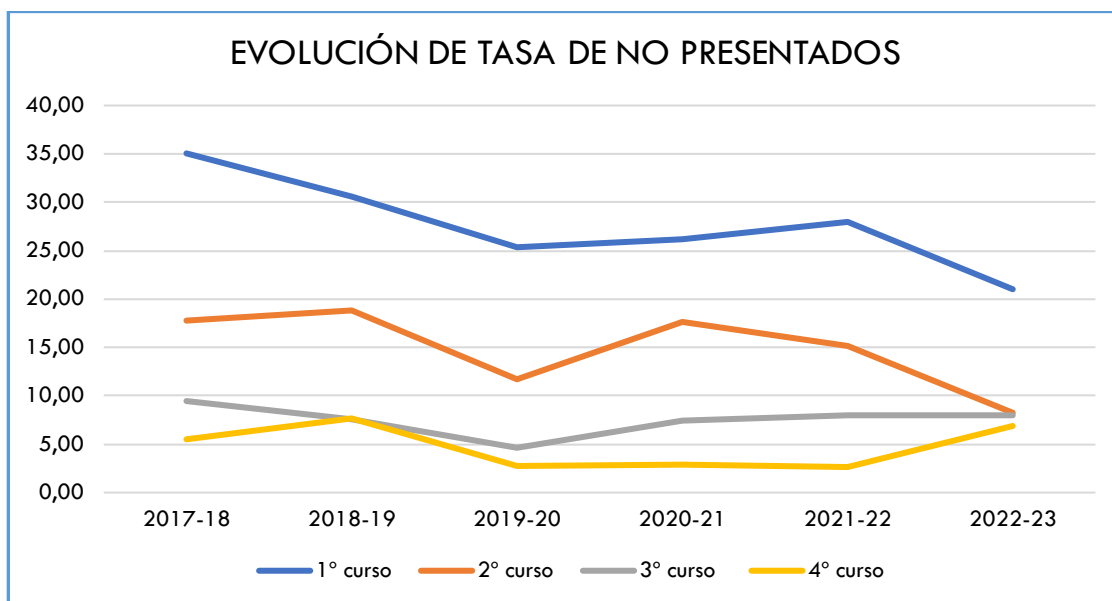
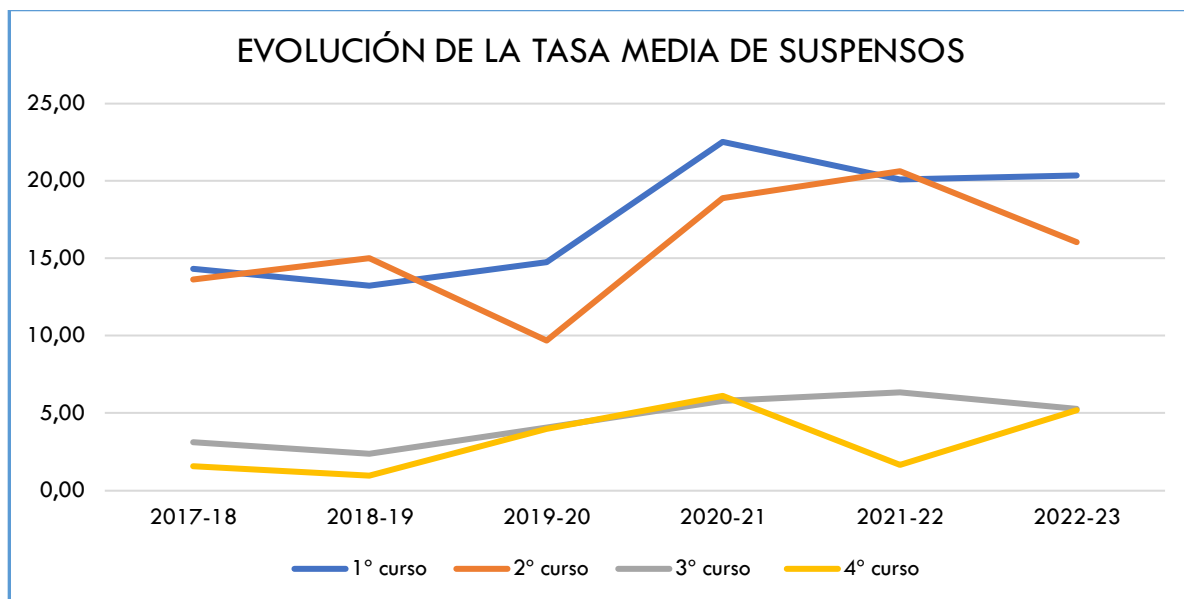


Tabla 5.3 Porcentaje de Suspensos por cursos

GITT	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1º curso	14,35	13,24	14,78	22,53	20,11	20,38
2º curso	13,61	15,06	9,70	18,86	20,63	16,06
3º curso	3,09	2,39	4,12	5,76	6,35	5,28
4º curso	1,57	0,97	3,99	6,13	1,66	5,18



Como se puede observar en las tablas, los resultados académicos son, en general, buenos. El punto más débil es primero, con tasas de aprobados del 58% y una alta tasa de no presentados (21%). Si bien estos valores representan una mejoría respecto a cursos previos, concretamente con una mejora de la tasa en 7 puntos porcentuales sobre el curso previo. A partir de segundo los resultados mejoran curso a curso, se reduce la tasa de no presentados y tanto la tasa de aprobados como la de suspensos mejoran.

El Trabajo Fin de Grado este curso ha obtenido una tasa muy alta de no presentados, siendo en la mención de sistemas Electrónicos del 75%, en la mención de Telemática del 20% y en la mención de sistemas de Telecomunicación del 40%, valores muy altos, ya que puede matricularse en cualquier momento antes de la defensa.

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

En primero y segundo es donde se aprecia algo más de variabilidad, si bien, en general los resultados son muy similares entre los diferentes años, con la excepción del curso 2019-2020, como se ha comentado en el párrafo anterior, que es el curso en el que, debido al confinamiento, la docencia tuvo que ser en parte del curso virtual.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

El número de profesores implicados en la titulación se mantiene constante, lo que sitúa la ratio profesor / estudiante en 0,44, contando con 232 estudiantes matriculados totales en la titulación en este curso 2022-2023, igual al curso previo.

Se aprecia una alta experiencia docente del profesorado, ya que el 73% de los profesores que imparten en el Grado tiene una experiencia superior a 15 años. Además, el 69% de la plantilla tiene vinculación permanente (>6% respecto al curso 2021-2022), lo que garantiza la estabilidad y adecuación a la memoria de verificación.

Por otro lado, el profesorado acumula 211 sexenios, un descenso de un 3% respecto al curso anterior debido a jubilaciones, destacando la tarea investigadora del PDI de la titulación.

Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación

CATEGORÍA PROFESORADO	20-21	21-22		22-23	
	N.º Profesores	N.º Prof.	Créd. Imp.	N.º Prof.	Créd. Imp.
Catedráticos	13	15	14%	14	15%
Titulares y Contratados Doctores	56	54	69%	56	69%
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	9	10	8%	7	7%
Asociados	17	16	6%	11	6%
Otros	10	14	3%	14	3%
Total	105	109	100%	102	100%
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	N.º Profesores	N.º Profesores	N.º Profesores		
0	44	38	35		
1	12	17	14		
2	11	11	10		
3	9	12	14		
4	17	18	17		
5	7	8	5		
6	5	5	7		
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%		
Menos de 5 años	10,48%	13,76%	13,73%		
Entre 5 y 15 años	17,14%	15,70%	13,73%		
Más de 15 años	72,38%	70,64%	72,55%		

*Datos consolidados a fecha 30/09/2023

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

Tabla 7.1. Evolución del porcentaje de las asignaturas evaluadas.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN	82,9%	76,0%	69,7%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	80,0%	73,9%	73,9%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	86,0%	82,9%	81,5%

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

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable			Favorable			Muy favorable		
	X <= 2,5			2,5 < X <= 3,5			3,5 < X		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN	3,45%	0,00%	1,89%	15,52%	17,54%	16,98%	81,03%	82,46%	81,13%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	7,72%	6,37%	6,71%	24,39%	23,74%	21,92%	67,89%	69,89%	71,36%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	4,93%	3,32%	3,98%	21,34%	19,55%	17,60%	73,72%	77,14%	78,43%

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

AGREGACIÓN	Unidades docentes con media X								
	Desfavorable			Favorable			Muy favorable		
	X <= 2,5			2,5 < X <= 3,5			3,5 < X		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN	4,46%	4,35%	1,87%	12,50%	13,91%	9,35%	83,04%	81,74%	88,79%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	6,94%	6,16%	5,45%	18,46%	17,65%	14,16%	74,61%	76,18%	80,39%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	4,39%	3,75%	3,64%	15,41%	13,00%	11,84%	80,20%	83,25%	84,52%

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

Se han evaluado el 70% de las asignaturas, un porcentaje 6 puntos por debajo que el obtenido el curso pasado, continuando la tendencia descendente de los últimos cursos. A pesar de este porcentaje en las unidades evaluadas, la participación en las encuestas se mantiene estable, situándose en una participación media en la evaluación de asignaturas del 27%.

Respecto a la valoración de las asignaturas, se observa (Tabla 7.2) que el 81% de las asignaturas son valoradas de forma muy favorable (con valoraciones por encima de los 3,5 puntos en escala 0 a 5).

El análisis de la Tabla 7.3 también desprende una valoración muy positiva del profesorado por parte de los alumnos, encontrándose el grueso del profesorado (más del 89%) con valoraciones por encima del 3,5, con un incremento de siete puntos en el porcentaje de unidades docentes en ese tramo superior.

La Comisión analiza las asignaturas y unidades docentes mal valoradas (con al menos dos ítems con valoración de 2 o inferior), y con una participación igual o superior al 20% (se ha cambiado este año el Manual SGIC de la escuela porque el anterior 30% era difícilmente alcanzable dada la escasa participación de los estudiantes). En este curso se han obtenido una asignatura y una unidad docente que cumplen con estos parámetros, y por lo tanto la Comisión ha solicitado los comentarios de las encuestas, así como un informe al profesor/a, siendo ambos documentos analizados por la Comisión. Así mismo, se ha añadido una circunstancia adicional en el manual SGIC, y es que si, aun no alcanzando la participación mínima, se cumplieran el criterio de baja valoración durante dos años consecutivos, también se solicitarán los comentarios de las encuestas y el informe del profesor. En este curso, se encuentra una unidad docente en esta situación.

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

ÍTEMS		2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		75%	83%	76%	70%	74%	81%
Participación (%)		27,13%	27,89%	28,24%	27,48%	20,60%	20,17%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,67	3,56	3,46	3,69	3,64	3,82
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,63	3,82	3,80	3,94	3,78	3,85
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,47	3,54	3,48	3,67	3,51	3,72
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,89	4,01	4,02	4,07	3,90	3,95
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,05	4,23	4,36	4,32	4,13	4,16
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,56	3,74	3,64	3,80	3,70	3,80
MEDIA		3,71	3,82	3,79	3,91	3,78	3,88

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

ÍTEMS		2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		68%	81%	75%	69%	68%	76%
1	El profesor explica con claridad.	3,65	3,71	3,74	3,94	3,82	4,00
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,81	3,91	3,98	4,09	3,90	4,05
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,98	4,14	4,14	4,32	4,18	4,28
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,20	4,52	4,50	4,52	4,51	4,56
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,61	3,75	3,67	3,83	3,81	3,95
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,74	3,83	3,87	4,04	3,93	4,10
MEDIA		3,83	3,98	3,98	4,12	4,03	4,16

En general, el alumno valora positivamente las asignaturas del grado y a su profesorado, con media totales de 3,91 y 4,12 respectivamente, en sintonía con las medias obtenidas en la rama de Ingeniería y Arquitectura y con la media obtenida por los grados de la UC, así como con las valoraciones recibidas el curso previo. Prácticamente todos los ítems, se sitúan por encima del 3,5 en la valoración obtenida, produciéndose un aumento de un 3,5% sobre la valoración obtenida en el curso 2021-2022. La participación en las encuestas de estudiantes sigue siendo baja, con un 27,5% de participación, aunque ligeramente superior a la rama (21%) y a la de media en los grados de la UC (20%). A

pesar de que desde el Centro se realizan campañas informativas entre el alumnado para fomentar la participación, no se consigue aumentar y sigue siendo poco representativa.

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

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,43	4,35	4,40	4,46	4,52	4,52
DESARROLLO	4,20	4,05	4,15	4,14	4,24	4,25
RESULTADOS	4,11	3,95	3,95	4,04	4,17	4,25
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,21	4,04	4,17	4,29	4,34	4,35

El profesorado se muestra muy satisfecho sobre la docencia en sus asignaturas, tal y como muestra la tabla anterior, con valores en torno al 4 en todas las dimensiones.

A continuación, se exponen algunos comentarios que pueden incidir en la toma de alguna acción de mejora o alguna mejora llevada a cabo y que sea relevante:

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

La guía docente deja claramente establecidas las pautas del desarrollo de las asignaturas desde el comienzo de la misma. La coordinación entre los profesores de las asignaturas, y entre asignaturas del mismo curso ha sido correcta, especialmente en lo que se refiere a horarios de prácticas y/o fechas de exámenes. Las asignaturas encajan adecuadamente en el curso en el que se imparten, y en el conjunto de la titulación. Las distintas actividades docentes, dentro de las asignaturas, están bien coordinadas y planificadas entre los profesores que imparten la asignaturas.

En algunas asignaturas se han realizado pruebas iniciales para conocer el nivel de partida de los estudiantes. La carencia de conocimientos previos necesarios limita y frena el progreso del alumno.

La disposición de un escenario adecuado donde impartir la docencia es correcta aunque se deberían actualizar los medios informáticos (ordenadores de prácticas), cuya antigüedad hace que aparezcan problemas con las ultimas versiones del software de simulación. Por esta razón y mediante el convenio de colaboración firmado con la empresa Keysight Technologies fabricante de los simuladores Genesys y ADS se ha

conseguido para los alumnos que cursen las asignaturas licencias completamente operativas de un año de duración (renovables mientras el alumno siga matriculado en la UC), con lo cual los alumnos pueden practicar en su ordenador portátil particular las prácticas vistas en el laboratorio de simulación.

Se indica como propuesta de mejora la publicación de los horarios de todas las asignaturas, incluidas la prácticas, con la antelación suficiente para que el alumno antes de matricularse los pudiese consultar y tener en cuenta. Esto ha sido objeto de debate y resulta imposible confeccionar los grupos de laboratorio sin conocer de antemano el número de matriculados, por lo que, como acción de mejora, se ha decidido publicar los horarios de prácticas del curso previo, que pueden servir de orientación al estudiante para conocer de manera aproximada los horarios de laboratorio.

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

Los recursos disponibles (tanto humanos como materiales) son adecuados para el correcto desarrollo de la asignatura. Por desgracia, el uso de tutorías/foros y demás canales de comunicación con los profesores para la consulta de dudas ha sido muy inferior a lo deseable.

Se han detectado carencias en programación. Esto dificulta el desarrollo de las prácticas al tener que dedicar un tiempo importante a asimilar conceptos que no son propios de las asignaturas.

En tercer y cuarto curso el número de estudiantes matriculado ha permitido que las asignaturas se hayan seguido de forma muy personal, tanto por parte del profesor como del alumnado. Los estudiantes han acudido a las clases de forma regular, participando de forma activa.

Sobre la planificación inicial en asignaturas optativas ha influido significativamente la variación en el número de alumnos matriculados durante las dos primeras semanas de clase.

El aula asignada para las clases de teoría de primer curso es algo reducida cuando van todos los alumnos y se necesita otra más grande (o dividirlos en dos aulas) para la realización de pruebas de evaluación.

Se han distribuido los grupos de prácticas en un mayor número de grupos que los estimados por el Vicerrectorado, a pesar de que sólo se contabilizan el número previsto por el vicerrectorado como créditos de plantilla, ya que el número estimado por el Vicerrectorado no permite impartir las sesiones de prácticas con la atención y calidad

necesarias. Por tanto, se sugiere que se adapte el número de alumnos que maneja la universidad para las sesiones de prácticas al número real de alumnos que un único profesor puede atender en una sesión de prácticas. En este sentido, el Departamento TEISA solicitó un informe a la Unidad de Prevención de UNICAN.

El uso por parte de los alumnos de las plataformas virtuales (Moodle) ha sido el adecuado, tanto realizando consultas del material docente, como participando activamente en la sección de "Foro". De esta forma se agiliza la comunicación entre el profesorado y los alumnos, así como entre ellos. Si bien las tutorías de manera presencial no son muy utilizadas, la utilización de Moodle o del correo electrónico ha suscitado a las primeras.

En último curso se detecta la existencia de algunos estudiantes que tienen el cuatrimestre muy cargado de asignaturas o bien que sin estar tan cargados, trabajan paralelamente durante sus estudios para garantizarse unos ingresos extras. Esto les dificulta el seguimiento de las asignaturas y a veces condiciona al resto de compañeros en la programación de ciertas actividades de la clase: trabajos en grupo, presentaciones, etc.

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

En general, los estudiantes alcanzan las competencias y objetivos declarados en las Guías Docentes y fruto de la evaluación continua y del seguimiento de la asignatura por los estudiantes se han alcanzado resultados satisfactorios. Correlación entre el seguimiento regular y la superación de la asignatura. Los procedimientos de evaluación continua empleados permiten a los estudiantes conocer, a lo largo del curso, su nivel de preparación en relación a los objetivos de la asignatura.

Los resultados avalan la metodología empleada, con una alta componente de prácticas de aula y donde la asistencia y participación refuerza el aprendizaje, implicando en las cuestiones teóricas y en la resolución de problemas al alumnado.

Se ha detectado una falta de esfuerzo de los estudiantes para obtener la máxima calificación, obviando trabajos de evaluación continua o no asistiendo a las últimas pruebas cuando ya consideraban la asignatura por superada.

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

La respuesta de los alumnos relativa al seguimiento de las actividades planteadas, así como en los resultados finales, se puede considerar positiva.

Los materiales didácticos se actualizan de forma habitual adaptándolos para facilitar la comprensión de contenidos por parte de los alumnos.

La inclusión de ejercicios propuestos seleccionados con soluciones, que ha demostrado ser una herramienta eficiente en el proceso de aprendizaje, se continúa utilizando y se ha incrementado el número de los mismos.

Se están implementando nuevas metodologías docentes basadas en gamificación y flipped classroom. Se están buscando opciones que permitan un aprendizaje más visual e intuitivo de la asignatura, mediante el uso de software u otros materiales que permitan acercar mejor la teoría.

Se han incorporado a las prácticas herramientas software de acceso libre o se han facilitado licencias de simuladores, así como en algún caso se ha facilitado el acceso al laboratorio de forma remota para el trabajo autónomo.

Se han realizado cursos de formación del profesorado, como por ejemplo, sobre técnicas para mejorar la interacción en las aulas, para la creación de material docente interactivo y sobre estrategias para la docencia virtual.

Informe de la responsable de la titulación.

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 afirma que, en general, es adecuada. No se detectan desviaciones en relación a lo declarado en las Guías Docentes ni en la memoria de Verificación del título. Desde Subdirección se han revisado las guías docentes, sobre todo en la parte de evaluación con el objetivo de cumplir el reglamento de evaluación de la UC y en general, no se han detectado grandes errores. El profesorado cada vez tiene más asumida la importancia de las Guías. En los casos que se han detectado alguna incidencia, sobre todo en la parte de la evaluación, los profesores implicados han realizado las modificaciones oportunas en tiempo y forma.

En cuanto al desarrollo de la docencia, la responsable señala que no se detectan desviaciones en cuanto al cumplimiento del programa docente y a la evaluación con

respecto a lo especificado en las Guías Docentes. La asistencia a las clases de teoría y prácticas de aula en algunas asignaturas es muy baja, sobre todo en asignaturas de primer curso, aunque también se ha detectado absentismo en algunas asignaturas de segundo y tercero. Esto tiene una repercusión directa en los resultados de la evaluación continua. Disminuir el absentismo de los estudiantes es una tarea complicada, y es importante trabajar en común entre todos los profesores de la titulación.

Por otro lado, para intentar que el número de alumnos entre las diferentes Menciones sea mas equilibrado se organizó una visita a empresas del PCTCAN. La visita tenía como objetivo ver empresas relacionadas con las diferentes menciones, con el fin de ayudar a los alumnos de 2º en su elección de la mención y ver que perfiles de egresados buscan las empresas.

En cuanto a los resultados académicos, en términos generales la valoración es buena, así como la valoración del profesorado/alumnado es satisfactoria. Algunos profesores siguen sin validar las actas de sus asignaturas a tiempo, con el consiguiente perjuicio para los estudiantes.

Los resultados académicos en algunas asignaturas, sobre todo de primer curso, no son muy buenos. Por ello se propone estudiar los casos que supongan una desviación en lo referente a este apartado para averiguar el origen de la misma y atajarlo.

Sobre la última dimensión, innovación y mejora, la responsable de la titulación afirma que cada vez hay una mayor preocupación en un alto porcentaje del profesorado en mejorar sus habilidades en el manejo de nuevas tecnologías y plataformas virtuales para su aplicación en la docencia. En este sentido se incentivará al profesorado que lo necesite a participar en cursos de Innovación Docente relacionados con nuevas Tecnologías en la Docencia.

Como información adicional, se destaca la acción realizada por un grupo de profesores/profesoras del Grado, que ha organizado unos talleres dando a conocer a los estudiantes de los institutos de la región la temática de la Ingeniería de Telecomunicación y sus salidas profesionales. Los resultados de esta actividad se han visto traducidos en un incremento en la cantidad de estudiantes que solicitan entrar en el GITT, así como en la mejora del perfil de los mismos. En buena lógica, esto debería traducirse en una mejora de los resultados académicos para cursos siguientes.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

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

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

INDICADOR	GITT			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
Participación estudiantes	41%	54%	45%	45%	46%	46%	33%	37%	32%
Participación PDI	58%	51%	51%	58%	57%	57%	53%	55%	55%
Participación egresados	53%	59%	46%	51%	51%	41%	44%	36%	33%
Participación PAS	15%	24%	24%	-	-	-	34%	35%	35%
Satisfacción global de los estudiantes con el título ¹	3,85	3,58	4,13	3,53	3,54	3,59	3,51	3,57	3,64
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado ²	3,83	3,87	4,04	3,78	3,81	3,93	3,99	3,87	4,10
Satisfacción de los estudiantes con los recursos ³	4,08	4,00	4,13	3,63	3,70	3,84	3,67	3,67	3,70
Satisfacción de los estudiantes con el TFG ⁴	4,55	4,47	4,25	3,86	3,75	3,70	3,79	3,79	3,73
Satisfacción del profesorado con el título (bienal) ⁵	3,57	3,59	3,59	4,07	4,09	4,09	4,04	4,10	4,10
Satisfacción del profesorado con recursos (bienal) ⁶	3,60	3,93	3,93	3,87	4,04	4,04	3,94	4,05	4,05
Satisfacción de los egresados con el título ⁷	2,98	3,33	3,29	3,04	3,19	3,30	3,21	3,28	3,41
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal) ⁸	4,20	4,44	4,44	-	-	-	4,29	4,24	4,24

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La participación en la encuesta de satisfacción de los estudiantes este curso ha disminuido respecto al curso previo, situándose en valores similares al curso 2020-2021, si bien se mantiene en valores similares a la media de participación de la rama de

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

Ingeniería y Arquitectura, y supera la obtenida como medias por los Grados de la UC. La satisfacción de los estudiantes con el título aumenta respecto a cursos previos, superando el 4 en una escala de 0 a 5, por lo que se considera una valoración muy favorable. Los alumnos centran sus quejas en la escasa orientación, información y asesoramiento sobre prácticas externas ofrecida por el Centro (aunque estos ítems alcanzan valores en torno al 2,90 en escala de 0 a 5) y en el procedimiento para realizar quejas y sugerencias. Ambos puntos débiles han sido abordados al comienzo del curso académico 2023-2024, realizando acciones informativas en ambos aspectos. En cuanto a los puntos fuertes o mejor valorados los estudiantes los encuentran en la labor del Tutor del TFG (accesibilidad, dedicación, calidad de la tutorización, etc.) y las instalaciones e infraestructuras en general.

Este curso no ha habido comentarios en las encuestas de satisfacción.

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta de satisfacción de los estudiantes (P9-1) agrupado por dimensiones:

Tabla 10b Encuesta de Satisfacción de estudiantes Grado

TITULACIÓN	GITT 2021-22	GRADOS ETSIIT	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	MEDIA UC
Participación	45%	47%	46%	32%
ATENCIÓN AL ESTUDIANTE EN EL CENTRO	3,56	3,15	3,14	3,03
SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD	3,31	3,32	3,32	3,22
ORGANIZACIÓN DOCENTE	4,00	3,36	3,25	3,33
PROFESORADO	3,81	3,25	3,20	3,33
INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURAS	3,93	3,73	3,77	3,67
TRABAJO FIN DE GRADO	4,14	3,61	3,51	3,69
SATISFACCIÓN GENERAL	4,08	3,62	3,50	4,11

La encuesta de satisfacción del profesorado se realiza de forma bienal, habiéndose realizado el pasado curso 2021-2022. La participación en la encuesta de satisfacción del profesorado disminuyó ligeramente respecto a la encuesta realizada en el curso 2019-

20, pasando de un 58% a un 51%, siendo la valoración positiva (3,59 sobre 5), similar a años anteriores. El profesorado valoró muy positivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje del título, especialmente en los referente a los procedimientos y criterios de evaluación utilizados en la titulación (se encuentran públicamente disponibles, se aplican como se describen en la guía docente, se ajustan al objetivo de adquisición de los resultados del aprendizaje, etc.). Así mismo, con una valoración superior al 4,5 sobre 5, el profesorado valoró muy positivamente el apartado de Personas y recursos, especialmente la atención prestada por el Personal de Administración y Servicios, y el Aula Virtual de la Universidad de Cantabria (Moodle y OCW). Los puntos débiles que señalaron fueron los conocimientos previos con los que acceden los estudiantes a la/s asignatura/s en las que imparte docencia y el compromiso del alumnado con el proceso de aprendizaje (asistencia a clase, realización de actividades, consulta de materiales de apoyo, participación activa en clase, etc.). Por otro lado, este colectivo hizo hincapié en el programa de recursos humanos de la Universidad de Cantabria (becas, contratos de investigación, etc.) para la investigación y la necesidad de mayores facilidades para la incorporación de nuevos investigadores.

En la siguiente tabla (tabla 10c) se muestran los resultados de la encuesta de satisfacción del PDI, promediando los resultados de los diferentes ítems por dimensiones:

Tabla 10.c. Encuesta de Satisfacción de PDI

TITULACIÓN	GRADO EN ING. TEC. DE TELECOMN	GRADOS ETSIIT	RAMA	MEDIA UC
Participación	51%	56%	57%	55%
% de profesorado que tiene una visión global del título en su conjunto	77%	72%	76%	76%
ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA	3,82	4,13	4,10	4,16
PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	3,83	3,88	3,90	3,97
PERSONAS Y RECURSOS	4,19	4,24	4,25	4,27
FORMACION Y PROMOCION	3,28	3,57	3,51	3,56
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	3,61	3,85	3,85	3,90
ACTIVIDAD INVESTIGADORA	2,97	3,23	3,21	3,23
SATISFACCIÓN GENERAL	3,78	4,17	4,16	4,17

El profesorado, en la encuesta de satisfacción, realizó los siguientes comentarios:

- La estructura de las materias y las asignaturas, del título de Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, se realizó en su día para cumplir con la

legislación, Real Decreto 1393/2007 y Orden Ministerial CIN/352/2009, de 9 de febrero. Como consecuencia el título tiene tres menciones (especialidades) y la formación es de tipo especializada, no de tipo generalista. Según como el estudiante elija las asignaturas optativas, ocurre que hay conocimientos que debería tener, un Ingeniero/a Técnico/a de Telecomunicación, que apenas habrá adquirido, sobre todo de las materias relacionadas con los sistemas de comunicación y de las radiocomunicaciones. En los anteriores planes de estudios de Ingeniería Técnica de Telecomunicación esto no ocurría, ya que había un bloque importante de materias comunes.

- Respecto a infraestructuras, se podría mejorar que hubiera más enchufes en las aulas de teoría porque cada vez es más común que los alumnos/as vayan con sus portátiles y eso puede ser una alternativa a las aulas de informática que supone más esfuerzo mantener y que siempre están muy llenas en esta escuela. Creo que es una escuela muy grande para el número de aulas de informática de las que dispone, lo que hace que cualquier cambio sea prácticamente imposible. Por otro lado, se indica que falta inversión en laboratorios docentes y están obsoletos, lo que puede ser una razón de la poca implicación del alumno.
- El mayor problema de la titulación es la baja asistencia de los alumnos/as, muchos de los cuales van directamente a la academia en lugar de ir a clase, prácticamente desde el principio del cuatrimestre.
- Planteamiento de semana de parciales. Los parciales (entendidos como evaluación continua) hacen que los alumnos no asistan a clase. Los parciales no son evaluación continua y debería cambiarse. Por tanto, no avisar a los alumnos cuando es su potencial fecha de realización. Así mismo se sugiere facilitar expediente académico de los alumnos a los profesores. No tiene sentido que no sepan si han aprobado ciertas asignaturas que son necesarias.
- Como aspecto positivo destacan la buena coordinación entre profesores que imparten materias en el mismo curso.
- Se propone el cambio de planificación por curso de las asignaturas "Redes de Comunicaciones" (que pasaría a ser de tercer curso de mención de Telemática) con "Protocolos para Interconexión de Redes" que pasaría a ser común de segundo curso.
- Cambio de tres menciones de Grado a un Grado blanco.

La encuesta al personal de administración y servicios también se realiza de forma bienal, coincidiendo con la encuesta realizada al profesorado. La participación en la encuesta del personal de administración y servicios fue superior a la obtenida dos años antes (24% en 2021-2022 y 15% en el curso 2019-2020), pero lejos de ser una participación representativa. La satisfacción general con el desarrollo de las titulaciones impartidas en esta Escuela se mantuvo a un alto nivel, con una valoración de 4,44 en una escala de 0 a 5. El ítem con peor valoración fue el conocimiento de las funciones desempeñadas en su trabajo por los usuarios (profesores y estudiantes), que obtuvo la peor valoración con un 3,22, si bien lejos del 2,80 obtenido en la encuesta del 2019-2020.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Durante el curso 2022-2023, veintiseis alumnos del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación realizaron prácticas curriculares en empresa, lo que supone un aumento importante sobre las prácticas curriculares realizadas en cursos previos (17 en el curso 2021-22 y 9 en el curso 2020-21). Además, muchos de los que comenzaron con prácticas curriculares, continuaron sus prácticas con extracurriculares, estando un mayor período de tiempo en las empresas.

Tabla 11. Participación de los estudiantes del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación en el programa de prácticas externas.

INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
N.º de prácticas en empresa realizadas	44	27	26	35	33
N.º de tutores académicos de la Universidad de Cantabria	5	16	15	18	21
N.º de tutores de entidades colaboradoras que han participado	26	5	5	5	11
N.º de entidades colaboradoras donde se han realizado prácticas	26	19	15	16	24

El programa de prácticas representa una parte importante en el itinerario educativo de los estudiantes. Los estudiantes aprovechan las prácticas no solo para complementar sus conocimientos teóricos con una aplicación práctica, sino que también les proporcionan un puente crucial entre el mundo académico y el mundo empresarial. Al realizar las prácticas, los estudiantes pueden trabajar habilidades esenciales como la

resolución de problemas, el trabajo en equipo y la autonomía, preparándolos para un futuro profesional. Además, estas experiencias fomentan un mayor sentido de responsabilidad y autoconocimiento.

En algunos casos, si las prácticas se realizan durante el curso, la dificultad principal que encuentran los estudiantes es intentar conciliar los horarios de las prácticas con las clases y los laboratorios.

Como todos los años, todos los tutores académicos propuestos han aceptado y han mostrado un compromiso con el programa. Además, muestran un constante y alto nivel de colaboración en el proceso de seguimiento, orientación y valoración de los estudiantes.

En cuanto a los tutores de las entidades colaboradoras, son los encargados de guiar al estudiante en el desarrollo de las prácticas. En general, los tutores de la empresa asignados están involucrados en todas las fases de desarrollo de la práctica del estudiante.

El responsable del Programa de Prácticas de la titulación destaca que la mayoría de las empresas que contratan a los egresados del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación valoran positivamente el hecho de que, durante su periodo de estudiante, estos hayan realizado prácticas tanto curriculares como extracurriculares, lo consideran un elemento diferenciador en el curriculum vitae del egresado

De los veintiseis alumnos que han realizado prácticas, el 62% han participado en la encuesta de opinión del programa de prácticas externas.

A continuación se muestran los resultados globales:

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

		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Participación		50%	89%	88%	62%
PLANIFICACIÓN		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	4,80	3,88	4,50	4,56
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	5,00	4,50	4,38	4,56
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	4,80	4,13	3,88	4,19
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	5,00	4,50	4,63	4,81
DESARROLLO		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	5,00	4,50	4,64	4,69
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	5,00	4,75	4,14	4,56
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	4,80	4,38	4,36	4,63
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	4,20	4,00	4,21	3,75
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	4,60	4,38	4,64	4,50
10	Gestión eficiente del tiempo.	4,80	4,50	5,00	4,75
RESULTADOS		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,60	4,38	4,36	4,31
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	4,38	4,71	4,75
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	5,00	4,38	4,93	4,88
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	5,00	4,00	4,71	4,50

COMPETENCIAS Y HABILIDADES		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
a	Conocimientos de tu área o disciplina	4,40	3,75	3,36	4,00
b	Adquisición de nuevos conocimientos	5,00	4,13	4,50	4,63
c	Trabajo en equipo	4,60	3,38	4,21	4,00
d	Responsabilidad y compromiso	4,80	4,63	4,21	4,38
e	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio	4,60	3,88	4,50	4,50
f	Iniciativa	4,60	3,50	3,93	4,19
g	Resolución de problemas	4,40	4,13	4,36	4,50
h	Autonomía en la toma de decisiones	4,00	3,50	4,00	4,19
i	Comunicación oral y/o escrita	3,80	3,88	4,07	3,88
j	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros	3,20	4,00	3,14	3,31
k	Orientación hacia el cliente	2,60	3,13	2,69	2,88
l	Gestión eficiente del tiempo.	4,00	4,25	3,64	3,81
m	Capacidad para utilizar herramientas informáticas.	4,60	4,13	4,50	4,63
n	Negociación eficaz	3,60	3,00	2,43	2,94
Valor promedio		4,47	4,16	3,80	3,99
SATISFACCIÓN GENERAL		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	5,00	4,25	4,43	4,94
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	5,00	4,50	4,38	4,40

Escala de 0 a 5

Entre sus comentarios los estudiantes afirman que ha sido un periodo de tiempo de mucho aprendizaje, una experiencia provechosa y de crecimiento profesional y personal. Aparte del conocimiento del funcionamiento de la empresa y de los conocimientos necesarios para su trabajo, han desarrollado las soft skills necesarias para desenvolverse en prácticamente cualquier empleo.

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

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

SATISFACCIÓN GENERAL		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.		4,89	4,22	4,94	4,50
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.		4,78	4,88	4,63	4,67

Escala de 0 a 5

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

Los tutores académicos destacan la actividad profesional realizada por los alumnos, cumpliendo con los objetivos de primer contacto del estudiante con el mundo laboral y adquisición de la experiencia necesaria. Además del acercamiento al mundo laboral, desarrollo de capacidades de trabajo en equipo, responsabilidad, constancia, gestión del tiempo, resolución de problemas, adaptación a los cambios, aplicación técnica de conocimientos, iniciativa, capacidad de aprendizaje, etc. En cuanto a las entidades colaboradoras y tutores en éstas, afirman que han sabido proporcionar las tareas adecuadas a la formación recibida previamente durante el grado, dirigiendo y apoyando en lo necesario.

Por su parte, los tutores en las empresas no detectan carencias formativas en general, destacando su buena base teórica y formación muy completa. Destacan que su formación les permite tener la base de conocimiento para entender el entorno tecnológico en el que se mueven las empresas integradoras en el sector IT. Además, resaltan que la capacidad de análisis derivado del proceso formativo les ha permitido desempeñar con alta capacidad resolutoria las diferentes tareas asignadas

Los tutores de las entidades colaboradoras proponen como mejora la ampliación del tiempo de prácticas y que dichas prácticas cuenten más a nivel curricular. También proponen la unificación de los lenguajes de programación que se ven en la titulación, en los que no llegan a profundizar, por uno único en el que profundizaran de una forma mayor, ya que luego es más sencillo adaptarse a otro lenguaje que tener que adquirir la base 0. También han señalado alguna carencia en gestión de empresa, elaboración de presupuestos y memorias técnicas, así como manejo de software específico de programación (Python, Scratch...), si bien se contrarresta con la capacidad de resolución y búsqueda de información relacionada, la buena capacidad de síntesis y la comprensión de proyectos modulares.

A continuación, se detallan algunas de las tareas realizadas por los estudiantes en las prácticas externas:

- Labores de colaboración en el departamento de Postventa de servicio técnico de maquinaria industrial por toda España: instalación, ajuste, reparación, puesta en marcha y manejo de máquinas de soldadura por láser de fibra óptica

- Labores en el departamento de Networking: arquitectura de red, administración y gestión de infraestructura de red, switching, routing y Wireless, administración y gestión de firewalls y entorno sase, soluciones nac y balanceadores.
- Soporte técnico a proveedores, control financiero y metodología de gestión de proyectos, elaboración de informes, documentación y pruebas de producto.
- Instalar y operar sistemas avanzados de RF para uso de enlace satelital.
- Colaborar en proyectos relacionados con inteligencia artificial, tratamiento de datos y Phyton.
- Departamento de I+D: desarrollo de un dispositivo capaz de reconocer (mediante el análisis de la refracción de la luz de diferentes longitudes de onda en el espectro visible) diferentes materiales de construcción.
- Colaboración en un proyecto europeo de I+D, que tiene como objetivo diseñar y crear prototipos de un Marketplace de datos y servicios seguro, descentralizado e inteligente, que concentre plataformas de datos remotas y permita el intercambio eficiente, preservando la privacidad de grandes cantidades de datos y servicios heterogéneos.

8. MOVILIDAD

En el curso 2022-2023, doce estudiantes del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación han participado en el programa de movilidad, cifra muy superior al número de alumnos de cursos previos (6 estudiantes en 2021-2022 y 4 estudiantes en 2020-2021). Las universidades de destino en las que cursaron las asignaturas incluidas en su acuerdo académico se muestran a continuación, en la Tabla 14:

Tabla 14. Destinos y alumnos en Programas de Movilidad en el curso 2020-2021

Destino	Meses	Créditos	N.º Alumnos
OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY	3,67	12 (2 asignaturas)	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI BOLOGNA	9	60 por alumno	2
UNIVERSITA POLITECNICA DELLE MARCHE	5,3	30 por alumno	2
UNIVERSITY OF LIMERICK	9	36	1
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY BRNO	10	60 por alumno	3
UNIVERSITY OF THESSALY	4,5	42	2
POLITECHNIKA POZNANSKA	9	60	1

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.

En lo referente a estudiantes enviados, se ha obtenido una participación del 50% en la encuesta de satisfacción con el programa de movilidad del curso 2022-2023. Los resultados obtenidos se exponen a continuación en la Tabla 15.

Casi todos los ítems han recibido una valoración superior al 3 salvo el de "Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación" y "Información recibida sobre la Universidad de destino".

Entre sus comentarios los estudiantes señalaron algunos problemas durante sus estancia, desacuerdo con un profesor, largos tiempo de espera para obtener respuesta por email de profesores de las universidades de destino, dificultad de encontrar alojamiento porque el plazo para solicitar residencia se cerraba antes de que aquí se comunicara si se concedía la beca o no, y un problema médico en un caso que conllevó ingreso hospitalario en país de destino.

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

		GITT	ERASMUS GRADOS UC
PARTICIPACIÓN		50%	48%
PLANIFICACIÓN			
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	2,67	3,47
2	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de la página web de la Universidad.	3,50	3,77
3	Información disponible acerca de los Programas de mediante las sesiones de orientación e información.	3,67	4,05
4	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de materiales y medios de difusión.	3,17	3,59
5	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	4,67	3,71
6	Información recibida sobre la Universidad de destino.	2,33	2,88
7	Orientación y apoyo, por parte del personal de la ORI, en la gestión de trámites y documentación.	4,50	4,49
8	Sencillez y transparencia del proceso de solicitud.	3,83	4,01
9	Atención prestada por el personal de la ORI a través del correo electrónico.	4,67	4,68
10	Atención prestada por el personal de la ORI en la resolución de dudas, incidencias y problemas.	4,67	4,60
11	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	3,67	3,68
DESARROLLO			
12	Atención y recepción en la Universidad de destino.	3,00	3,34
13	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	3,67	3,73
14	Calidad académica de la Universidad de destino.	3,17	3,28
15	Tramitación de mi beca de intercambio dentro de los plazos establecidos.	4,00	4,03
16	Información y orientación acerca de los trámites y documentos relativos a la finalización de la estancia de intercambio.	4,00	3,92
RESULTADOS			
17	Integración en la Universidad y lugar de destino.	3,50	3,85
18	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	3,33	3,51
19	Utilidad académica de la estancia.	3,00	3,46
20	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	4,67	4,70
21	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	4,67	4,36

En cuanto a los estudiantes recibidos, no se puede desgranar su opinión por titulación, ya que suelen conformar su learning agreement con asignaturas de diferentes planes de

estudios. Por ello a continuación se incluye una tabla con los resultados por programas de movilidad de alumnos recibidos en la Universidad en su conjunto.

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

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

PROGRAMA DE INTERCAMBIO	AUIP	CAROLINA	CAROLNOR	CINDA	ERASMUS	LATINO	MUJERAFR	MUNDUS	SICUE	USA	VISITANT	TOTAL RECIBIDOS UC
Mi integración en la Universidad de Cantabria.	4,75	5,00	3,40	5,00	3,46	4,56	5,00	4,67	3,31	2,00	3,67	3,65
Satisfacción general con mi estancia en la Universidad de Cantabria.	5,00	5,00	4,40	5,00	4,03	4,94	5,00	4,78	4,23	4,00	4,33	4,23

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

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

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

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

El responsable de Programas de Intercambio de la titulación señala que estos programas posibilitan a los alumnos cursar una parte de sus estudios en otra Universidad, con todos los contrastes que ello representa. Esto hace que los alumnos salgan de su zona de confort aquí en la UC y se enfrenten a nuevos retos. Sin embargo, las convocatorias extraordinarias son un hándicap para los alumnos, principalmente aquellas que se celebran fuera del periodo de estancia del alumno en la Universidad de Destino. La posibilidad del examen online se realiza a discreción del profesor lo que puede impedir que algún alumno ejerza su derecho a la convocatoria extraordinaria.

Respecto a las universidades de destino señala que, algunas universidades tienen páginas WEB amigables que facilitan el acceso a la información por parte de nuestros alumnos. No obstante, la movilidad del alumno depende enormemente de la universidad

de destino: aspectos burocráticos, protocolo de actuación, fechas de inicio/fin, posibles asignaturas elegibles, calendarios de exámenes, horarios no publicados hasta el inicio del curso, asignaturas que no se imparten todos los años, etc, y todo ello hace muy difícil asesorar a los alumnos.

En este sentido propone que la unificación de ciertos criterios entre Universidades y una mejora de la comunicación.

9. INSERCIÓN LABORAL

La información relativa a los estudiantes egresados de la titulación se obtiene a través de una encuesta que se realiza anualmente para cada titulación de la Universidad de Cantabria, entre aquellos que hayan finalizado sus estudios en el curso anterior, de acuerdo con el procedimiento P-10 del Manual General de Procedimientos del SGIC.

Los resultados se muestran en la Tabla 17:

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

ÍTEMS	GITT 2019-20	GITT 2020-21	GITT 2022-23	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	51	39	37	302	1260
N.º de Respuestas	27	23	17	124	419
Participación (%)	53%	59%	46%	41%	33%
PROCESO FORMATIVO					
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	2,72	3,20	3,32	3,26	3,23
Satisfacción con los estudios	2,98	3,33	3,29	3,30	3,41
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	70%	82%	82%	74%	72%
SITUACIÓN LABORAL					
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	59%	96%	59%	73%	69%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	41%	4%	29%	21%	14%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	6%	1%	6%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	0%	0%	2%	7%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	6%	3%	3%
CALIDAD DEL EMPLEO					
% empleos relacionados con la titulación	75%	59%	100%	78%	75%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	63%	55%	60%	72%	60%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	94%	86%	100%	94%	86%
% egresados con contrato a jornada completa	94%	91%	90%	93%	80%
Satisfacción con el empleo	4,13	3,80	4,05	4,02	3,91

*Valorados de 0 a 5

La participación de la encuesta de egresados disminuye respecto del curso pasado, situándose en un 46%. Los estudiantes valoran con 3,32 la utilidad en el mundo laboral de los conocimientos y competencias adquiridos durante el título, pero esta valoración aumenta cuando valoran la importancia de las prácticas de laboratorio (4,00).

De los egresados que han contestado a la encuesta, el 59% se encuentra trabajando, y la gran mayoría de los que no trabajan no lo hacen porque continúan ampliando su formación (prácticamente la mitad en la UC) o están preparando oposiciones. Además entre los que trabajan, alrededor del 60% compatibiliza estudios y trabajo. El 55% de aquellos que se encuentran trabajando dice haberlo encontrado en menos de tres meses desde la finalización del Grado, siendo el 59% de los casos empleos con bastante o mucha relación con los estudios realizados. Todos los egresados con empleo lo hacen en puestos relacionados con la titulación, el 60% en el sector de la Tecnología y las Telecomunicaciones. El 60% de los empleos no ha requerido movilidad geográfica, y el 40% restante ha implicado movilidad nacional. En todos los casos necesitaron de su formación universitaria para acceder al puesto, siendo también demandado el conocimiento de idiomas en el 75% de éstos. El 90% de los egresados que trabajan lo realizan a jornada completa, y el 60% tiene un contrato indefinido. En cuanto al salario, el 67% tiene un salario de mayor a 1500 euros netos mensuales, superior al obtenido el curso previo donde solo el 40% de los empleos superaban la remuneración neta de 1500 euros netos mensuales

Cabe destacar que la satisfacción con el empleo recibe una valoración alta, de 4,05, superior a la obtenida el año pasado (3,80 puntos sobre 5).

La Comisión analiza el alto porcentaje de alumnos que indican tener necesidades formativas que deberían haber sido cubierta en la titulación (el 82%). El 71% afirman tener necesidades formativas en competencias tecnológicas (habilidades informáticas, digitales, nuevas tecnologías, etc.) y en conocimientos generales de acceso al empleo (conocimientos sobre el entorno profesional y empresarial, manejo de herramientas de búsqueda de empleo, dominio de procesos de selección, etc.).

Los objetivos formativos del Grado buscan formar a los futuros egresados para que tengan la capacidad de adaptarse a las herramientas y tecnologías que puedan utilizar en su vida profesional, ya que no es posible incorporar todas en el currículo. Es cierto que en alguna ocasión carecerán de formación en aspectos concretos, pero son capaces de aplicar su formación para adaptarse a la situación. Esto aplica a numerosos aspectos: herramientas de simulación, lenguajes de programación, entornos de gestión, etc.

Los egresados entre sus necesidades formativas reclaman más asignaturas de programación para aprender Python y Java, así como bases de datos. Indican también

la necesidad de que se relacione los conocimientos con aplicaciones en el mundo laboral, para que el estudiante pueda entender mejor ciertas materias.

Se analiza la situación de los egresados a los 3 años de finalizar sus estudios, por lo tanto, en la tabla que se dispone a continuación se observan los resultados de aquellos que finalizaron sus estudios en el 2019-2020.

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

ÍTEMS	GITT 2020-21	GITT 2021-22	GITT 2022-23	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	45	47	51	306	1334
N.º de Respuestas	16	18	24	122	395
Participación (%)	36%	38%	47%	40%	30%
SITUACIÓN LABORAL					
% de egresados que trabajan actualmente	100,0%	94,4%	95,8%	91,8%	82,3%
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	0,0%	0,0%	0,0%	6,6%	9,9%
% de egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	1,3%
% de egresados que están preparando oposiciones	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
% de egresados que no encuentra trabajo	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	3,8%
% de egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0,0%	0,0%	4,2%	0,8%	1,3%
CALIDAD DEL EMPLEO					
% de empleos con relación con la titulación	69%	76%	78%	70%	71%
% de egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	94%	94%	91%	83%	85%
% de egresados con contrato a jornada completa	87%	100%	100%	97%	86%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	6%	0%	3%	3%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	7%	12%	4%	20%	12%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	80%	71%	78%	61%	56%
Satisfacción con el empleo	4,06	4,18	4,04	3,76	3,80

*Valorados de 0 a 5

Tal y como muestra la Tabla 18, el 47% de los egresados del curso 2019-2020 contestaron a la encuesta, un porcentaje superior al obtenido el curso pasado en la misma encuesta. De aquellos que han contestado, el 96% se encuentra trabajando, siendo su único empleo desde la finalización de sus estudios para el 61%, y en un 39% ha cambiado entre dos y tres veces de empleo para mejorar sus condiciones laborales (este porcentaje de egresados que hubieran cambiado de empleo era tan solo del 25% en la encuesta realizada el curso pasado). Pasados estos tres años, el 79% considera que su trabajo tiene bastante o mucha relación con los estudios realizados. Tan solo el 30% se encuentra trabajando en el sector de las Telecomunicaciones, siendo muy diversos los sectores donde se encuadran sus empleos (Consultoría, Investigación, Informática, etc.). Los egresados afirman que su empleo no ha implicado movilidad geográfica (57%) y la movilidad ha sido nacional en el 39% de los casos. Al cabo de tres años, el 91% de los egresados trabaja a jornada completa, con un 96% de los empleos con contrato indefinido, habiendo mejorado la estabilidad de los empleos respecto a la encuesta realizada el curso pasado (88%). Los sueldos mejoran también, siendo superiores a los 1500 euros mensuales para el 52% de los egresados (frente al 32% de la encuesta del curso anterior) y en un 24% el sueldo supera los 2000 euros netos mensuales (frente al 17% obtenido el año pasado). En el 82% de los empleos la categoría en la que se encuadran son la de Profesional cualificado / Técnico y un 9% se encuadran en mando intermedio.

La satisfacción con el empleo sigue siendo muy alta, con un 4,05 en escala de 0 a 5.

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

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

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

Ninguna de las entradas registradas hace referencia al Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

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

1. **Ámbito de conocimiento:** Una de las principales novedades que incorpora el Real Decreto 822/2021 es que los planes de estudio, además de a las ramas de conocimiento, deberán estar también adscritos a uno de los ámbitos de conocimiento especificados en el Anexo I del RD 822/2021 atendiendo a las disciplinas presentes en los objetivos y denominación del título. En el caso de los módulos/materias/asignaturas de carácter básico los Centros Universitarios tendrán que indicar así mismo el ámbito de conocimiento al que se asocian vinculando al menos la mitad de los créditos de formación básica al mismo ámbito al que se adscribe el título. En todo caso el ámbito en el que se ha adscrito la titulación y los módulos de carácter básico ha sido Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación
2. **Supresión de las asignatura básica de inglés.** Visto el nivel de formación en lengua inglesa cada vez más elevado con que cuenta el alumnado que se incorpora a la Universidad, no resulta necesario mantener esta asignatura básica, por lo que ha sido necesario modificar los planes de estudio para su supresión. En este grado, la supresión ha conllevado la generación de una nueva asignatura básica que se va a impartir en el primer curso y primer cuatrimestre: Fundamentos de las Telecomunicaciones. Se incluye en el módulo optativo una asignatura optativa adicional de Inglés especializado.
3. **Asignatura de Habilidades, valores y competencias transversales.** Se sustituirá la asignatura de "Habilidades, valores y competencias transversales" por otra, de nueva creación, denominada Valores Transversales y Objetivos de Desarrollo Sostenible que incluirá formación sobre los objetivos y valores indicados en el artículo 4 del Real Decreto 822/2021, adaptados a cada titulación. Para el diseño de esta asignatura, se tomará como base el contexto y los objetivos

del título, el plan de Acción del Ministerio para la implantación de la Agenda 2030 y el documento Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje de la UNESCO. La nueva asignatura será de formación básica e impartida en el primer curso de todos los planes de estudio de Grado. Se ha incluido una nueva competencia "Obtener la capacidad de contextualización crítica del conocimiento estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global." que se ha asociado a la asignatura de Valores Transversales y Objetivos de Desarrollo Sostenible, además de a la asignatura básica de Fundamentos de las Telecomunicaciones y a las obligatorias de Energía y Telecomunicaciones y Normativa y Proyectos.

4. **Reconocimiento y transferencia de créditos:** se mantiene la posibilidad de reconocimiento de un mínimo de 6 créditos por la realización de actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas y de representación estudiantil añadiendo, como novedad, la posibilidad de reconocimiento de hasta el 10% de los créditos del plan de estudio por estas actividades universitarias junto con otras académicas que con carácter docente organice la Universidad. En este sentido la UC mantiene los 6 créditos, y abre la posibilidad de que cada Centro decida si incluir o no en la Memoria de Verificación de sus planes de estudio la posibilidad de reconocimiento de créditos por las siguientes actividades de formación organizadas con carácter docente:
- Asignaturas de otro plan de estudios de Grado diferente al que está cursando el estudiante que solicita el reconocimiento.
 - Asignaturas o actividades organizadas por el Consorcio de Universidades Europeas EUNICE.
 - Asignaturas o actividades organizadas por otras Universidades españolas o extranjeras con las que la UC firme convenios que establezcan este reconocimiento de créditos.

En este Grado se incluyen en la memoria los dos tipos de actividades universitarias susceptibles de ser utilizadas para reconocer hasta 12 créditos de carácter optativo. Se incluye en la modificación una referencia al convenio suscrito con el Gobierno de Cantabria para el reconocimiento de créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior.

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

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

Así mismo el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado ha sugerido una modificación profunda del Grado de Tecnologías de Telecomunicación, reduciendo la optatividad.

Aparte de estas modificaciones que habían de realizarse para la adaptación del plan de estudios al RD822/2021, quedaban pendientes la incorporación de las recomendaciones sugeridas por ANECA en su informe para la renovación de la acreditación de 24 de febrero de 2022:

- Realizar una revisión de las competencias transversales asignadas a las guías docentes para ver su ajuste respecto a las competencias de la memoria verificada. Si en alguna asignatura, definitivamente no se va a trabajar alguna competencia transversal, aprovechar futuras modificaciones de la memoria para actualizar esas competencias. Esta revisión se ha hecho y ha quedado plasmada en la memoria.
- Si finalmente se va a reducir el número de estudiantes máximo de nuevo ingreso, presentar una modificación de la memoria para actualizar esta información. En este sentido se ha actualizado el cupo de nuevo ingreso, fijándose en 70 en lugar de los 90 de la anterior memoria.

12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

En las siguiente Tabla 19 se detallan el estado de las actuaciones llevadas a cabo en el curso 2021-2022 para cumplir con las propuestas de mejora realizadas en el informe del curso previo

Tabla 19. Estado de las acciones de mejora aprobadas en el informe final del SGIC del curso 2021-2022

1. PROPUESTA DE MEJORA: Sistematización de acciones de mejora continua
RESPONSABLE: Comisión de Calidad de la titulación
ACCIÓN: Se sintetizará en un documento la planificación anual de las acciones de mejora que por sus características pueden realizarse de manera sistemática todos los años. En este plan anual se hará constar la acción de mejora, el responsable y el calendario de actuación.
ESTADO: Pendiente. Estará realizado en febrero 2024.
OBJETIVO: Evaluar la tasa de graduación de cara a la toma de acciones para la mejora del título.
2. PROPUESTA DE MEJORA: Análisis de la evolución de la tasa de graduación, duración media, perfil de ingreso, para el establecimiento de acciones de mejora si cabe.
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
ESTADO: Realizada. En este informe se han analizado estos indicadores, concluyendo que las tasas son consecuencia de un perfil de ingreso mejorable. Por ello, durante este curso y sucesivos, se están realizando charlas informativas entre estudiantes de ESO/Bachillerato en institutos, no solo para que mejorar la tasa de matriculados para los que esta titulación sea su primera opción, si no para que éstos hayan cursado asignaturas que les facilite la adquisición de los conocimientos de los primeros años de Grado.
OBJETIVO: Acciones de mejora basadas en comentarios de informes de profesorado.
3. PROPUESTA DE MEJORA: Se informará al profesorado que emite dichos comentarios sobre las decisiones que la Comisión de Calidad ha acordado emprender para conocer mejor la problemática detectada.
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
ESTADO: En trámite Una vez se apruebe este informe, se hará llegar a todo el profesorado el informe y las principales decisiones alcanzadas.
OBJETIVO: Información demandada por los estudiantes
4. PROPUESTA DE MEJORA: Se realizará una acción informativa entre los estudiantes de segundo curso, al finalizar el segundo cuatrimestre, indicándoles la opción de realizar prácticas curriculares
RESPONSABLE: Responsable académico
ESTADO: Realizado. Esa acción se desarrolló el 11 de mayo de 2023, en coordinación con el COIE.

OBJETIVO: Información demandada por los estudiantes
5. PROPUESTA DE MEJORA: Se realizará una acción con orientación, información y asesoramiento sobre empleo, ofrecida por el Centro
RESPONSABLE: Dirección de centro con COIE
ESTADO: Realizada. Esa acción se desarrolló el 11 de mayo de 2023, junto con la acción de mejora anterior. Así mismo, tras los exámenes, se han desarrollado una serie de visitas a empresas relacionadas con las distintas menciones del Grado.
OBJETIVO: Mejora de la tasa de abandono
6. PROPUESTA DE MEJORA: Se realizará una acción informativa a los estudiantes de primer curso, en la que asistirán representantes de Delegación de estudiantes y estudiantes de cursos superiores, para fomentar la asistencia a las clases y la evaluación continua.
RESPONSABLE: Responsable académico
ESTADO: Realizado. A principio de curso 2023-2024 se ha realizado una charla con los alumnos de 1º y con un representante de cada curso.
OBJETIVO: Mejora tecnológica
7. PROPUESTA DE MEJORA: se enviará un email a todo el profesorado , tratando de incentivar el uso de herramientas de docencia virtual entre el profesorado tanto para la docencia como para la evaluación de asignaturas.
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
ESTADO: Realizado. En el informe del profesorado ha reflejado que un alto porcentaje de profesorado que ha realizado acciones de mejora en sus asignaturas, usando herramientas de docencia virtual.

13 PLAN DE MEJORAS

En base a toda la información analizada en este informe, la Comisión de Calidad de esta titulación propone las siguientes acciones de mejora, Tabla 20, que se desarrollarán en el curso 2023-2024 y/o sucesivos:

Tabla 20. Plan de mejoras de la titulación

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-ETSIIT-GITT-01	Baja valoración del ítem 1, encuesta P8-2-1	Ampliación de destinos con impartición en lengua inglesa	Responsable programas de movilidad	2024	Firma de convenios. Objetivo: aumento de oferta de destinos 2025
2023-ETSIIT-GITT-02	Baja valoración del ítem 6, encuesta P8-2-1	Información de criterios de idioma requeridos por las universidades de destino en primeros cursos, con tiempo para prepararse los certificados requeridos de idioma	Responsable programas de movilidad	Febrero 2024	Aumento de estudiantes enviados a destinos de habla no inglesa (Francia, Alemania, EEUU)
2023-ETSIIT-GITT-03	Oferta de destinos no cubierta	Cambio de normativa para facilitar poder solicitar la participación en los programas de movilidad: ahora mismo deben de tener aprobado todo primero para la solicitud, y se pretende rebajar a un 80% de primero superado	Responsable programas de movilidad	Febrero 2024	Normativa publicada en la web.
2023-ETSIIT-GITT-04	Involucrar a los estudiantes con la titulación	Informar a los estudiantes del reconocimiento de créditos por actividades desarrolladas en la Escuela (talleres, seminarios, actividades de difusión, etc.,)	Responsable de la titulación	Durante el 2024, junto con la información de estas actividades	Incremento de la participación en las actividades de un 10%.
2023-ETSIIT-GITT-04	Alta tasa de abandono en primer año	Tras los resultados del primer cuatrimestre, revisar los estudiantes que hayan aprobado solo una o ninguna asignatura y establecer seguimiento de éstos	Comisión de calidad	Febrero 2024	Disminución de la tasa de abandono. Objetivo: por debajo del 30%

ANEXO I. Resultados académicos del curso 2022-23

Tabla AnexI.1. Resultados académicos Curso 2022-2023

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1645) Prácticas Académicas Externas	26	26	100	0	0	0	0
CURSO PRIMERO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1732) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	67	59	88,06	2	2,99	6	8,96
(G281) Cálculo I	82	63	76,83	11	13,41	8	9,76
(G282) Álgebra y Geometría	88	48	54,55	23	26,14	17	19,32
(G283) Cálculo II	87	44	50,57	20	22,99	23	26,44
(G284) Física	95	36	37,89	29	30,53	30	31,58
(G285) Fundamentos de Computación	93	50	53,76	17	18,28	26	27,96
(G286) Análisis de Circuitos	85	52	61,18	20	23,53	13	15,29
(G287) Señales y Sistemas	88	37	42,05	32	36,36	19	21,59
(G288) Dispositivos Electrónicos y Fotónicos	98	33	33,67	29	29,59	36	36,73
(G289) Inglés	16	14	87,5	0	0	2	12,5
CURSO SEGUNDO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

(G812) Electrónica Básica	53	36	67,92	9	16,98	8	15,09
(G813) Economía y Administración de Empresas	42	36	85,71	4	9,52	2	4,76
(G814) Electrónica Digital I	44	35	79,55	5	11,36	4	9,09
(G815) Electrónica Digital II	50	38	76	8	16	4	8
(G816) Redes de Comunicaciones	72	34	47,22	28	38,89	10	13,89
(G817) Comunicación de Datos	40	37	92,5	3	7,5	0	0
(G818) Sistemas Informáticos	36	34	94,44	2	5,56	0	0
(G819) Tratamientos de Señales	59	41	69,49	8	13,56	10	16,95
(G821) Ondas Electromagnéticas y Acústicas	34	32	94,12	1	2,94	1	2,94
(G824) Métodos Matemáticos para Telecomunicaciones	68	34	50	26	38,24	8	11,76
CURSO TERCERO							
		APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1470) Infraestructura del Hogar Digital	20	20	100	0	0	0	0
(G1472) Simulación de Circuitos y Sistemas	6	6	100	0	0	0	0
(G1473) Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería de Telecomunicación	2	2	100	0	0	0	0
(G1474) Sistemas de Bases de Datos	8	8	100	0	0	0	0
(G1475) Ingeniería Web	11	8	72,73	0	0	3	27,27
(G1895) Energy and Telecommunications	7	6	85,71	0	0	1	14,29
(G820) Comunicaciones	57	30	52,63	11	19,3	16	28,07
(G822) Energía y Telecomunicaciones	24	24	100	0	0	0	0
(G825) Microprocesadores	49	37	75,51	6	12,24	6	12,24
(G826) Sistemas Electrónicos Digitales	4	4	100	0	0	0	0

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

(G827) Electrónica Analógica y Mixta	6	6	100	0	0	0	0
(G828) Tecnología de Alta Frecuencia	7	7	100	0	0	0	0
(G830) Alimentación y Sistemas Electrónicos	5	5	100	0	0	0	0
(G831) Electrónica de Instrumentación y Control	6	6	100	0	0	0	0
(G834) Medios de Transmisión Guiados	21	17	80,95	3	14,29	1	4,76
(G835) Radiocomunicación	19	18	94,74	0	0	1	5,26
(G836) Comunicaciones Digitales	31	24	77,42	5	16,13	2	6,45
(G837) Tratamiento de Señales Multimedia	32	21	65,63	5	15,63	6	18,75
(G838) Sistemas de Comunicaciones	24	22	91,67	1	4,17	1	4,17
(G842) Protocolos para Interconexión de Redes	12	11	91,67	0	0	1	8,33
(G843) Gestión y Operación de Redes	9	8	88,89	0	0	1	11,11
(G846) Dimensionamiento y Planificación de Redes	16	7	43,75	6	37,5	3	18,75
(G847) Tecnologías y Redes de Acceso	8	7	87,5	0	0	1	12,5
(G848) Redes Inalámbricas	15	12	80	2	13,33	1	6,67
(G850) Sistemas Operativos	7	5	71,43	0	0	2	28,57
(G851) Comunicaciones Ópticas	18	18	100	0	0	0	0
(G852) Transmisión y Conmutación Óptica	10	8	80	1	10	1	10

CURSO CUARTO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1477) Arquitecturas Digitales Avanzadas	2	1	50	1	50	0	0
(G1479) Optoelectrónica	3	2	66,67	1	33,33	0	0
(G1480) Computadores y Comunicaciones	3	3	100	0	0	0	0
(G1482) Circuitos Activos de RF y Microondas	1	1	100	0	0	0	0
(G1483) Sistemas Radioeléctricos	6	5	83,33	0	0	1	16,67
(G1484) Fundamentos de Ingeniería Biomédica	14	14	100	0	0	0	0
(G1485) Sistemas de Radiofrecuencia	4	4	100	0	0	0	0
(G1486) Electrónica de Alta Frecuencia	7	7	100	0	0	0	0
(G1487) Microondas	3	3	100	0	0	0	0
(G1488) Simulación Electromagnética	11	11	100	0	0	0	0
(G1489) Antenas para Sistemas de Comunicaciones y Radar	7	6	85,71	0	0	1	14,29
(G1490) Aplicaciones del Procesado de Señal	8	7	87,5	0	0	1	12,5
(G1491) Procesado de Señal en Comunicaciones Inalámbricas	3	3	100	0	0	0	0
(G1492) Programación de Tiempo Real	6	5	83,33	0	0	1	16,67
(G1493) Codificación de Canal	3	2	66,67	1	33,33	0	0
(G1494) Servicios Inteligentes en Redes	12	10	83,33	0	0	2	16,67
(G1495) Redes no Convencionales	7	6	85,71	0	0	1	14,29
(G1498) Seguridad en Redes de Comunicación	7	6	85,71	1	14,29	0	0
(G1499) Gestión de Servicios de Telecomunicación	9	9	100	0	0	0	0
(G1702) Normativa y Proyectos	34	32	94,12	0	0	2	5,88
(G1804) Trabajo Fin de Grado (Mención en Sistemas Electrónicos)	4	1	25	0	0	3	75

CURSO CUARTO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1805) Trabajo Fin de Grado (Mención en Telemática)	15	12	80	0	0	3	20
(G1893) Análisis y Síntesis de Circuitos para Telecomunicaciones	7	6	85,71	0	0	1	14,29
(G829) Sistemas Electrónicos de Gestión de la Información	3	3	100	0	0	0	0
(G832) Sistemas Electrónicos Multimedia	3	2	66,67	0	0	1	33,33
(G833) Electrónica de Radiofrecuencia	3	2	66,67	0	0	1	33,33
(G839) Sistemas de Radiodeterminación	16	16	100	0	0	0	0
(G840) Comunicaciones Móviles e Inalámbricas	23	20	86,96	1	4,35	2	8,7
(G841) Sistemas de Difusión y Radioenlaces	15	15	100	0	0	0	0
(G844) Criptografía y Seguridad en Redes y Servicios	15	11	73,33	3	20	1	6,67
(G845) Aplicaciones y Servicios en Redes	15	15	100	0	0	0	0
(G849) Redes Troncales	14	12	85,71	0	0	2	14,29
(G853) Trabajo Fin de Grado (Mención en Sistemas de Telecomunicación)	15	9	60	0	0	6	40
G-TELECOM	2055	1427	69,44	325	15,82	303	14,74

ANEXO II. Evolución de resultados por asignaturas

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

Cuatrim.	Curs o	Asignatura	2018- 19	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23
2	1	(G1732) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	79	84	77	85	88
1	1	(G281) Cálculo I	51	55	46	54	77
1	1	(G282) Álgebra y Geometría	37	51	44	52	55
2	1	(G283) Cálculo II	47	52	49	43	51
2	1	(G284) Física	51	33	38	40	38
1	1	(G285) Fundamentos de Computación	51	60	51	36	54
1	1	(G286) Análisis de Circuitos	66	67	51	51	61
2	1	(G287) Señales y Sistemas	57	69	47	51	42
2	1	(G288) Dispositivos Electrónicos y Fotónicos	42	44	29	38	34
1	1	(G289) Inglés+C39C11:C58C11:C11:C73	81	84	81	70	88
1	2	(G812) Electrónica Básica	72	75	61	55	68
1	2	(G813) Economía y Administración de Empresas	64	74	62	63	86
1	2	(G814) Electrónica Digital I	78	83	64	67	80
2	2	(G815) Electrónica Digital II	65	84	47	59	76
2	2	(G816) Redes de Comunicaciones	52	86	32	43	47
1	2	(G817) Comunicación de Datos	71	75	72	63	93
2	2	(G818) Sistemas Informáticos	93	98	91	91	94
2	2	(G819) Tratamientos de Señales	49	55	56	58	69
2	2	(G821) Ondas Electromagnéticas y Acústicas	90	100	92	93	94
1	2	(G824) Métodos Matemáticos para Telecomunicaciones	21	49	57	48	50

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	3	(G1470) Infraestructura del Hogar Digital	100	100	100	89	100
2	3	(G1471) Compresión de Video	100				
1	3	(G1472) Simulación de Circuitos y Sistemas	100	100	100	100	100
1	3	(G1473) Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería de Telecomunicación				100	100
1	3	(G1474) Sistemas de Bases de Datos	100	100	94	75	100
1	3	(G1475) Ingeniería Web	75	100	100	100	73
2	3	(G1895) Energy and Telecommunications	100	100	75	100	86
1	3	(G820) Comunicaciones	78	71	59	61	53
2	3	(G822) Energía y Telecomunicaciones	95	94	93	100	100
1	3	(G825) Microprocesadores	69	66	81	45	76
1	3	(G826) Sistemas Electrónicos Digitales	75	100	100	100	100
1	3	(G827) Electrónica Analógica y Mixta	86	100	100	100	100
2	3	(G828) Tecnología de Alta Frecuencia	100	83	75	100	100
1	3	(G830) Alimentación y Sistemas Electrónicos	100	86	75	100	100
2	3	(G831) Electrónica de Instrumentación y Control	100	100	100	100	100
1	3	(G834) Medios de Transmisión Guiados	95	100	93	95	81
1	3	(G835) Radiocomunicación	90	100	97	89	95
2	3	(G836) Comunicaciones Digitales	95	100	93	60	77
2	3	(G837) Tratamiento de Señales Multimedia	77	67	58	50	66
2	3	(G838) Sistemas de Comunicaciones	100	100	96	100	92
1	3	(G842) Protocolos para Interconexión de Redes	83	90	67	94	92
2	3	(G843) Gestión y Operación de Redes	94	96	86	93	89

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	3	(G846) Dimensionamiento y Planificación de Redes	55	60	55	58	44
2	3	(G847) Tecnologías y Redes de Acceso	100	100	93	92	88
2	3	(G848) Redes Inalámbricas	100	100	91	53	80
2	3	(G850) Sistemas Operativos	64	67	83	75	71
2	3	(G851) Comunicaciones Ópticas	100	100	100	100	100
2	3	(G852) Transmisión y Conmutación Óptica	94	94	90	87	80
1	4	(G1476) Circuitos de Baja Tensión de Alimentación y Consumo	100				
1	4	(G1477) Arquitecturas Digitales Avanzadas	100	0	0		50
1	4	(G1478) Sistemas Electrónicos Heterogéneos de Altas Prestaciones para Aplicaciones Multimedia	100	100	67	100	
2	4	(G1479) Optoelectrónica	100	100	100		67
1	4	(G1480) Computadores y Comunicaciones	100	100	83	100	100
2	4	(G1482) Circuitos Activos de RF y Microondas		100		100	100
2	4	(G1483) Sistemas Radioeléctricos	100	100	100	100	83
1	4	(G1484) Fundamentos de Ingeniería Biomédica	100	100	100	100	100
1	4	(G1485) Sistemas de Radiofrecuencia	89	100		100	100
2	4	(G1486) Electrónica de Alta Frecuencia	90	100	100	95	100
2	4	(G1487) Microondas	50	100	100	100	100
2	4	(G1488) Simulación Electromagnética	100	93	100	100	100
1	4	(G1489) Antenas para Sistemas de Comunicaciones y Radar	100	100	100	100	86
2	4	(G1490) Aplicaciones del Procesado de Señal		75		80	88
2	4	(G1491) Procesado de Señal en Comunicaciones Inalámbricas	33	100	100	67	100
1	4	(G1492) Programación de Tiempo Real	100	100	100	100	83

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	4	(G1493) Codificación de Canal	100	100	100	75	67
1	4	(G1494) Servicios Inteligentes en Redes	89	100	90	90	83
2	4	(G1495) Redes no Convencionales	93	93	92	100	86
2	4	(G1498) Seguridad en Redes de Comunicación	95	100	77	83	86
2	4	(G1499) Gestión de Servicios de Telecomunicación	100	100	94	100	100
1	4	(G1702) Normativa y Proyectos	95	100	100	100	94
1	4	(G1893) Análisis y Síntesis de Circuitos para Telecomunicaciones	100	67	100	100	86
1	4	(G823) Regulations and Projects					
2	4	(G829) Sistemas Electrónicos de Gestión de la Información	100	83	100	100	100
1	4	(G832) Sistemas Electrónicos Multimedia	88	100	100	83	67
1	4	(G833) Electrónica de Radiofrecuencia	78	89	67	100	67
1	4	(G839) Sistemas de Radiodeterminación	75	100	100	100	100
1	4	(G840) Comunicaciones Móviles e Inalámbricas	92	100	88	90	87
1	4	(G841) Sistemas de Difusión y Radioenlaces	100	100	100	100	100
1	4	(G844) Criptografía y Seguridad en Redes y Servicios	95	86	95	85	73
1	4	(G845) Aplicaciones y Servicios en Redes	96	100	100	95	100
1	4	(G849) Redes Troncales	79	100	94	88	86

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

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	1	(G1732) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	9	9	6	10	3
1	1	(G281) Cálculo I	17	20	32	13	13
1	1	(G282) Álgebra y Geometría	31	19	33	30	26
2	1	(G283) Cálculo II	14	11	16	17	23
2	1	(G284) Física	18	30	28	24	31
1	1	(G285) Fundamentos de Computación	12	19	23	35	18
1	1	(G286) Análisis de Circuitos	8	15	30	21	24
2	1	(G287) Señales y Sistemas	12	7	20	21	36
2	1	(G288) Dispositivos Electrónicos y Fotónicos	12	15	31	21	30
1	1	(G289) Inglés	0	3	6	9	0
1	2	(G812) Electrónica Básica	5	4	15	24	17
1	2	(G813) Economía y Administración de Empresas	17	11	25	23	10
1	2	(G814) Electrónica Digital I	4	0	2	12	11
2	2	(G815) Electrónica Digital II	13	8	33	25	16
2	2	(G816) Redes de Comunicaciones	28	3	40	36	39
1	2	(G817) Comunicación de Datos	6	9	16	22	8
2	2	(G818) Sistemas Informáticos	0	0	0	0	6
2	2	(G819) Tratamientos de Señales	33	39	39	33	14
2	2	(G821) Ondas Electromagnéticas y Acústicas	3	0	0	2	3
1	2	(G824) Métodos Matemáticos para Telecomunicaciones	43	23	19	29	38
1	3	(G1470) Infraestructura del Hogar Digital	0	0	0	11	0

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	3	(G1471) Compresión de Video	0				
1	3	(G1472) Simulación de Circuitos y Sistemas	0	0	0	0	0
1	3	(G1473) Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería de Telecomunicación	0			0	0
1	3	(G1474) Sistemas de Bases de Datos	0	0	0	0	0
1	3	(G1475) Ingeniería Web	0	0	0	0	0
2	3	(G1895) Energy and Telecommunications		0	0	0	0
1	3	(G820) Comunicaciones	9	10	13	20	19
2	3	(G822) Energía y Telecomunicaciones	0	0	2	0	0
1	3	(G825) Microprocesadores	12	19	11	29	12
1	3	(G826) Sistemas Electrónicos Digitales	0	0	0	0	0
1	3	(G827) Electrónica Analógica y Mixta	0	0	0	0	0
2	3	(G828) Tecnología de Alta Frecuencia	0	0	0	0	0
1	3	(G830) Alimentación y Sistemas Electrónicos	0	0	0	0	0
2	3	(G831) Electrónica de Instrumentación y Control	0	0	0	0	0
1	3	(G834) Medios de Transmisión Guiados	0	0	3	5	14
1	3	(G835) Radiocomunicación	5	0	3	0	0
2	3	(G836) Comunicaciones Digitales	5	0	7	25	16
2	3	(G837) Tratamiento de Señales Multimedia	7	28	26	27	16
2	3	(G838) Sistemas de Comunicaciones	0	0	4	0	4
1	3	(G842) Protocolos para Interconexión de Redes	9	10	28	6	0
2	3	(G843) Gestión y Operación de Redes	0	0	0	0	0
1	3	(G846) Dimensionamiento y Planificación de Redes	19	24	31	21	38

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	3	(G847) Tecnologías y Redes de Acceso	0	0	0	0	0
2	3	(G848) Redes Inalámbricas	0	0	0	20	13
2	3	(G850) Sistemas Operativos	0	17	17	0	0
2	3	(G851) Comunicaciones Ópticas	0	0	0	0	0
2	3	(G852) Transmisión y Conmutación Óptica	0	0	5	7	10
1	4	(G1476) Circuitos de Baja Tensión de Alimentación y Consumo	0				
1	4	(G1477) Arquitecturas Digitales Avanzadas	0	100	100	0	50
1	4	(G1478) Sistemas Electrónicos Heterogéneos de Altas Prestaciones para Aplicaciones Multimedia	0	0	33	0	
2	4	(G1479) Optoelectrónica	0	0	0	0	33
1	4	(G1480) Computadores y Comunicaciones	0	0	0	0	0
2	4	(G1482) Circuitos Activos de RF y Microondas	0	0	0	0	0
2	4	(G1483) Sistemas Radioeléctricos	0	0	0	0	0
1	4	(G1484) Fundamentos de Ingeniería Biomédica	0	0	0	0	0
1	4	(G1485) Sistemas de Radiofrecuencia	0	0		0	0
2	4	(G1486) Electrónica de Alta Frecuencia	0	0	0	0	0
2	4	(G1487) Microondas	0	0	0	0	0
2	4	(G1488) Simulación Electromagnética	0	0	0	0	0
1	4	(G1489) Antenas para Sistemas de Comunicaciones y Radar	0	0	0	0	0
2	4	(G1490) Aplicaciones del Procesado de Señal	0	0		0	0
2	4	(G1491) Procesado de Señal en Comunicaciones Inalámbricas	0	0	0	0	0
1	4	(G1492) Programación de Tiempo Real	0	0	0	0	0
1	4	(G1493) Codificación de Canal	0	0	0	25	33

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	4	(G1494) Servicios Inteligentes en Redes	5	0		0	0
2	4	(G1495) Redes no Convencionales	7	7	8	0	0
2	4	(G1498) Seguridad en Redes de Comunicación	0	0	8	0	14
2	4	(G1499) Gestión de Servicios de Telecomunicación	0	0	0	0	0
1	4	(G1702) Normativa y Proyectos	0	0	0	0	0
1	4	(G1893) Análisis y Síntesis de Circuitos para Telecomunicaciones	0	0	0	0	0
1	4	(G823) Regulations and Projects	0	0			
2	4	(G829) Sistemas Electrónicos de Gestión de la Información	0	0	0	0	0
1	4	(G832) Sistemas Electrónicos Multimedia	0	0	0	0	0
1	4	(G833) Electrónica de Radiofrecuencia	0	11	0	0	0
1	4	(G839) Sistemas de Radiodeterminación	0	0	0	0	0
1	4	(G840) Comunicaciones Móviles e Inalámbricas	8	0	13	5	4
1	4	(G841) Sistemas de Difusión y Radioenlaces	0	0	0	0	0
1	4	(G844) Criptografía y Seguridad en Redes y Servicios	0	10	5	15	20
1	4	(G845) Aplicaciones y Servicios en Redes	0	0	0	0	0
1	4	(G849) Redes Troncales	13	0	6	6	0

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

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	1	(G1732) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	12	7	17	5	9
1	1	(G281) Cálculo I	32	26	22	33	10
1	1	(G282) Álgebra y Geometría	31	30	22	19	19

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	1	(G283) Cálculo II	39	37	36	40	26
2	1	(G284) Física	32	37	34	36	32
1	1	(G285) Fundamentos de Computación	37	21	26	29	28
1	1	(G286) Análisis de Circuitos	26	18	20	28	15
2	1	(G287) Señales y Sistemas	31	24	33	28	22
2	1	(G288) Dispositivos Electrónicos y Fotónicos	46	41	40	41	37
1	1	(G289) Inglés	19	13	14	22	13
1	2	(G812) Electrónica Básica	23	21	24	20	15
1	2	(G813) Economía y Administración de Empresas	19	15	13	13	5
1	2	(G814) Electrónica Digital I	18	17	34	20	9
2	2	(G815) Electrónica Digital II	23	8	20	14	8
2	2	(G816) Redes de Comunicaciones	20	11	28	21	14
1	2	(G817) Comunicación de Datos	23	16	11	15	0
2	2	(G818) Sistemas Informáticos	8	2	9	9	0
2	2	(G819) Tratamientos de Señales	16	6	5	9	17
2	2	(G821) Ondas Electromagnéticas y Acústicas	8	0	8	5	3
1	2	(G824) Métodos Matemáticos para Telecomunicaciones	31	21	23	24	12
1	3	(G1470) Infraestructura del Hogar Digital	0	0	0	0	0
2	3	(G1471) Compresión de Video	0				
1	3	(G1472) Simulación de Circuitos y Sistemas	0	0	0	0	0
1	3	(G1473) Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería de Telecomunicación				0	0
1	3	(G1474) Sistemas de Bases de Datos	0	0	6	25	0

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	3	(G1475) Ingeniería Web	25	0	0	0	27
2	3	(G1895) Energy and Telecommunications	0	0	25	0	14
1	3	(G820) Comunicaciones	14	19	28	19	28
2	3	(G822) Energía y Telecomunicaciones	5	6	5	0	0
1	3	(G825) Microprocesadores	19	16	8	25	12
1	3	(G826) Sistemas Electrónicos Digitales	25	0	0	0	0
1	3	(G827) Electrónica Analógica y Mixta	14	0	0	0	0
2	3	(G828) Tecnología de Alta Frecuencia	0	17	25	0	0
1	3	(G830) Alimentación y Sistemas Electrónicos	0	14	25	0	0
2	3	(G831) Electrónica de Instrumentación y Control	0	0	0	0	0
1	3	(G834) Medios de Transmisión Guiados	5	0	3	5	5
1	3	(G835) Radiocomunicación	5	0	0	11	5
2	3	(G836) Comunicaciones Digitales	0	0	0	15	6
2	3	(G837) Tratamiento de Señales Multimedia	17	6	16	23	19
2	3	(G838) Sistemas de Comunicaciones	0	0	0	0	4
1	3	(G842) Protocolos para Interconexión de Redes	9	0	6	0	8
2	3	(G843) Gestión y Operación de Redes	6	4	14	7	11
1	3	(G846) Dimensionamiento y Planificación de Redes	19	16	14	21	19
2	3	(G847) Tecnologías y Redes de Acceso	0	0	7	8	13
2	3	(G848) Redes Inalámbricas	0	0	9	27	7
2	3	(G850) Sistemas Operativos	36	17	0	25	29
2	3	(G851) Comunicaciones Ópticas	0	0	0	0	0

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
2	3	(G852) Transmisión y Conmutación Óptica	6	6	5	7	10
1	4	(G1476) Circuitos de Baja Tensión de Alimentación y Consumo	0				
1	4	(G1477) Arquitecturas Digitales Avanzadas	0	0	0		0
1	4	(G1478) Sistemas Electrónicos Heterogéneos de Altas Prestaciones para Aplicaciones Multimedia	0	0	0	0	
2	4	(G1479) Optoelectrónica	0	0	0		0
1	4	(G1480) Computadores y Comunicaciones	0	0	17	0	0
2	4	(G1482) Circuitos Activos de RF y Microondas		0		0	0
2	4	(G1483) Sistemas Radioeléctricos	0	0	0	0	17
1	4	(G1484) Fundamentos de Ingeniería Biomédica	0	0	0	0	0
1	4	(G1485) Sistemas de Radiofrecuencia	11	0		0	0
2	4	(G1486) Electrónica de Alta Frecuencia	10	0	0	5	0
2	4	(G1487) Microondas	50	0	0	0	0
2	4	(G1488) Simulación Electromagnética	0	7	0	0	0
1	4	(G1489) Antenas para Sistemas de Comunicaciones y Radar	0	0	0	0	14
2	4	(G1490) Aplicaciones del Procesado de Señal		25		0	13
2	4	(G1491) Procesado de Señal en Comunicaciones Inalámbricas	67	0	0	0	0
1	4	(G1492) Programación de Tiempo Real	0	0	0	0	17
1	4	(G1493) Codificación de Canal	0	0	0	0	0
1	4	(G1494) Servicios Inteligentes en Redes	5	0	10	10	17
2	4	(G1495) Redes no Convencionales	0	0	0	0	14
2	4	(G1498) Seguridad en Redes de Comunicación	5	0	15	17	0
2	4	(G1499) Gestión de Servicios de Telecomunicación	0	0	6	0	0

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

Cuatrim .	Curs o	Asignatura	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	4	(G1702) Normativa y Proyectos	5	0	0	2	6
1	4	(G1893) Análisis y Síntesis de Circuitos para Telecomunicaciones	0	33	0	0	14
1	4	(G823) Regulations and Projects					
2	4	(G829) Sistemas Electrónicos de Gestión de la Información	0	17	0	0	0
1	4	(G832) Sistemas Electrónicos Multimedia	13	0	0	17	33
1	4	(G833) Electrónica de Radiofrecuencia	22	0	33	0	33
1	4	(G839) Sistemas de Radiodeterminación	25	0	0	5	0
1	4	(G840) Comunicaciones Móviles e Inalámbricas	0	0	0	10	9
1	4	(G841) Sistemas de Difusión y Radioenlaces	0	0	0	0	0
1	4	(G844) Criptografía y Seguridad en Redes y Servicios	5	5	0	0	7
1	4	(G845) Aplicaciones y Servicios en Redes	4	0	0	5	0
1	4	(G849) Redes Troncales	8	0	0	6	14

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

FECHA: 22/06/2023

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

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

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

Reestructuración de Procedimientos contemplados en este informe

PROCEDIMIENTO	CODIFICACIÓN ANTERIOR	CODIFICACIÓN ACTUAL
Estructura de responsabilidad del SGIC	P2-2	P2
Política y objetivos de calidad	P2-1	P3
Calidad de la docencia y del profesorado	P3	P5
Gestión y evaluación de la calidad de las Prácticas externas	P4-1	P7

Gestión y evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad	P4-2	P8
Satisfacción con el Programa Formativo	P6	P9
Inserción laboral y satisfacción con la formación recibida de los egresados	P5	P10
Difusión de la información y rendición de cuentas	P9	P22