

Informe de Evaluación de la Calidad – Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

Periodo de evaluación: 1 año académico

- Curso 2022/2023
-

0.— Seguimiento del PAIM del curso anterior

0.1.— Conclusiones sobre el grado de ejecución

El grado de ejecución de las acciones planteadas en el PAIM anterior se considera satisfactorio:

- Dos acciones han sido ya ejecutadas.
- Otras dos acciones se encuentran "en curso", porque han sido ejecutadas parcialmente, pero su plazo de ejecución abarcaba los dos cursos académicos siguientes, por lo que aún queda uno para poder ejecutarlas en su totalidad.
- Una acción ha quedado "pendiente" y se va a trasladar al siguiente PAIM para ejecutarla durante el curso 2023-2024. En este caso, se ha considerado más razonable esperar a tener redactada la nueva memoria de verificación de la titulación para llevarla a cabo.

1.— Desarrollo y despliegue del plan de estudios

Estándar: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

1.9.— Tablas de admisión y reconocimiento

Tabla 1.9.1.1: Oferta/Nuevo ingreso/Matrícula

Curso	Plazas ofertadas	Estudiantes nuevo ingreso	Estudiantes matriculados	Titulados
2017-2018	90	90	265	40
2018-2019	90	84	260	40
2019-2020	90	76	267	32
2020-2021	90	86	274	42
2021-2022	90	83	261	24
2022-2023	90	85	278	38

Tabla 1.9.2.1: Créditos reconocidos

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Créditos reconocidos	Estudiantes con créditos reconocidos	Créditos matriculados	Porcentaje
2017-2018	1215.5	102	14694	8.27
2018-2019	792.5	78	14643	5.41
2019-2020	763.5	68	15143	5.04
2020-2021	846	69	15025	5.63
2021-2022	1045	55	14692	7.11
2022-2023	231	44	15158	1.52

Tabla 1.9.3.1: Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pruebas de acceso	84	79	69	82	81	80
FP	6	4	7	4	2	5
Titulados	0	1	0	0	0	0
Mayores de 25	0	0	0	0	0	0
Mayores de 40	0	0	0	0	0	0
Mayores de 45	0	0	0	0	0	0

Tabla 1.9.4.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (CCAA)

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aragón	83	82	72	79	79	79
CCAA distinta a Aragón	6	2	3	6	4	6
No informado	1	0	1	1	0	0

Tabla 1.9.4.2: Perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (país)

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
País dentro del EEES	85	83	70	81	82	84
País fuera del EEES	5	1	6	5	1	1
No informado	0	0	0	0	0	0

Tabla 1.9.5.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: género

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hombre	68	67	59	65	65	69
Mujer	22	17	17	21	18	16
Otros	0	0	0	0	0	0

Tabla 1.9.6.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: edad

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Menor de 25	89	83	76	86	82	84
25-29	1	0	0	0	1	1
30-34	0	0	0	0	0	0
35 o mayor	0	1	0	0	0	0

Tabla 1.9.7.1: Nota media de admisión y nota de corte

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pruebas de acceso	9.171	9.633	9.132	9.734	10.401	9.907

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FP	6.643	8.602	8.011	6.835	7.03	7.683
Titulados		6.83				
Mayores de 25						
Mayores de 40						
Mayores de 45						
Nota de corte Pruebas de Acceso preinscripción ordinaria	5	5	5	5	5	5
Nota de corte Pruebas de Acceso preinscripción extraordinaria	7.97	5	5	5	5	5

2.— Información y Transparencia

Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

La Universidad de Zaragoza dispone de los procedimientos necesarios para comunicar a todos los grupos de interés las características del programa formativo, así como los procesos que garantizan su calidad. En concreto cuenta con la instrucción técnica sobre la información pública de las titulaciones oficiales IT-002 <https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/it002.pdf> en la que se establecen los responsables y la forma en que se efectúa la publicación y revisión de información relativa a las características del programa formativo, sistemas de acceso y admisión, su desarrollo y sus resultados, incluyendo los procesos de seguimiento y de acreditación.

Dicha información se encuentra disponible en la web <http://estudios.unizar.es>; principal plataforma de publicación de información de las titulaciones oficiales de la Universidad de Zaragoza.

Por otro lado, en el Portal de Transparencia de la Universidad de Zaragoza pueden consultarse los resultados académicos de forma gráfica, por titulaciones o de forma global, y por cursos académicos concretos, a través de la siguiente dirección <https://portaltransparencia.unizar.es/titulaciones>.

Asimismo, desde el Área de Calidad y Mejora de la Inspección General de Servicios se elaboran, publican y difunden informes de resultados académicos y de encuestas, presentando dichos resultados por curso académico, de forma global, por rama de conocimiento y por titulación, comparándolos con los datos de cursos anteriores, facilitando el análisis de la evolución producida. Dichos informes están disponibles en los siguientes enlaces:

-Informes de calidad de las titulaciones:

<https://inspecciongeneral.unizar.es/calidad-y-mejora/informes-de-calidad-de-las-titulaciones>

-Informes de resultados de encuestas:

<https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas>

Toda la información relacionada con el título es fácilmente accesible para los distintos grupos de interés, a través de la página web <http://estudios.unizar.es> de cada titulación, publicándose en el momento oportuno. En concreto, las guías docentes de cada asignatura se actualizan y publican con carácter anual siempre antes del inicio del curso académico para facilitar la matrícula de los y las estudiantes de manera que tengan acceso, con antelación suficiente, a la información relevante sobre los resultados de aprendizaje previstos, el despliegue del plan de estudios, y las actividades formativas y de evaluación.

Esta información responde con carácter general al criterio 2 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

3.— Garantía de calidad, revisión y mejora

Estándar: La institución ha desplegado, interiorizado y revisado el Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) identificado formalmente en la memoria del plan de estudios verificada, con el que se asegura de forma eficaz la revisión y mejora continua de la titulación.

El Sistema Interno de Garantía de la Calidad implantado en la Universidad de Zaragoza asegura la mejora continua de la titulación a través de la recogida y análisis de información cuantitativa y cualitativa; la revisión del título a partir del análisis de la información recogida; y el diseño y ejecución de acciones de mejora derivadas del Informe de Evaluación de la Calidad.

Para ello dispone de distintos sistemas de recogida y análisis de la información entre los que se encuentran, por un lado, los procedimientos de análisis de la satisfacción de los distintos grupos de interés (Q222, Q223, Q224), a través de la plataforma ATENEA, y por otro la aplicación de analítica de datos DATUZ, una potente herramienta que integra en un único entorno las distintas bases de datos centralizadas (matrícula, admisión, gestión de personal, gestión de la investigación, etc.), sirviendo de fuente de datos y alimentando los procesos de seguimiento de las titulaciones, y a la que progresivamente se van incorporando datos provenientes de otras fuentes (encuestas, proyectos de innovación, etc.).

Entre los procedimientos implantados para la revisión del título se encuentra el Q212 Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad, a través del cual la Comisión de Evaluación analiza y revisa los aspectos docentes y organizativos del título, elaborando un diagnóstico de la situación de la titulación, identificando los aspectos susceptibles de mejora que contribuyen a la mejora continua y sirven de apoyo para la toma de decisiones de modificación y, en su caso, renovación de la acreditación del título. El procedimiento Q214 facilita el diseño y ejecución de las acciones de mejora a través del Plan de Innovación y Mejora (PAIM) derivadas tanto de los Informes de Evaluación de la Calidad como, en su caso, de los informes de seguimiento externo.

Manual de procedimientos del SIGC <https://estudios.unizar.es/pagina/ver?id=7>

Esta información responde con carácter general al criterio 3 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

4.— Personal académico y de apoyo a la docencia

Estándar: El personal académico que imparte docencia, así como el personal de apoyo, es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título, el número de estudiantes y los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

4.5.— Tablas de personal académico

Tabla 4.5.1.1: Tabla de estructura del profesorado

Año académico: 2022/2023

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 23-07-2023

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	15	17,65	3	65	86	1.330,4	19,59
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	43	50,59	15	104	189	3.944,4	58,08
Profesor Contratado Doctor	7	8,24	4	13	0	719,1	10,59
Profesor Ayudante Doctor	2	2,35	2	1	0	152,0	2,24
Profesor con contrato de interinidad	2	2,35	1	0	0	70,0	1,03
Profesor Asociado	5	5,88	3	0	0	260,7	3,84
Personal Investigador en Formación	6	7,06	3	0	0	173,0	2,55
Personal Docente, Investigador o Técnico	4	4,71	1	2	0	132,2	1,95
No Informado	1	1,18	1	0	0	10,0	0,15
Total personal académico	85	100,00	33	185	275	6.791,8	100,02

Tabla 4.5.2.1: Evolución del profesorado

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Categoría	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	7	7	10	14	15	14	15
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	38	44	45	44	42	43	43
Cuerpo de Profesores Titulares de Escuelas Universitarias	1	2	1	0	3	2	0
Profesor Contratado Doctor	15	10	11	9	9	11	7
Profesor Ayudante Doctor	4	4	5	3	2	1	2
Profesor con contrato de interinidad	0	0	0	0	2	2	2
Profesor Asociado	4	6	5	4	8	4	5
Profesor Colaborador	2	2	2	2	2	0	0
Personal Investigador en Formación	5	6	8	7	8	8	6
Personal Docente, Investigador o Técnico	1	0	3	4	2	3	4
No Informado	0	0	0	1	2	2	1
Horas profesorado permanente	85,53 %	85,81 %	82,61 %	83,67 %	86,51 %	90,30 %	89,43 %

Categoría	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Horas profesorado no permanente	14,47 %	14,19 %	17,39 %	16,33 %	13,49 %	9,70 %	10,57 %

4.6.— Tabla de personal de apoyo a la docencia

Tabla 4.6.1.1: Evolución del PAS de apoyo a la docencia

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Especialidad RPT	Tipo personal	2017-06	2018-06	2019-06	2020-06	2021-06	2022-06
Administración y Svcs.Grales.	De carrera	43	37	35	40	41	39
Administración y Svcs.Grales.	En prácticas			5	3		
Administración y Svcs.Grales.	Interino	16	23	19	18	19	21
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	De carrera	38	37	39	39	37	36
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Indefinido fijo	1	1	1	1	1	1
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Interino	16	16	16	18	21	22
Fuera RPT	De carrera		2			1	1
Fuera RPT	Interino	6	6	6	3	3	2
Técnica, Mantenim. y Oficios	De carrera	2	2	1	1	1	1
Técnica, Mantenim. y Oficios	Interino	7	6	9	8	7	6
Total PAS		129	130	131	131	131	129

4.7.— Tabla de formación para la mejora de la docencia

La información para valorar este apartado y, en su caso, establecer aspectos susceptibles de mejora en el apartado 8.1, se realiza con base en la información sobre los cursos de formación realizados por el PDI que imparte docencia en la titulación, disponible en https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral/files/archivos/calidad_mejora/cursos_cifice_2023.xlsx

4.8.— Tabla de innovación docente

Tabla 4.8.1.1: Innovación docente

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2021	2022
Nº de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio	19	20	20	22	18
Nº de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados	0	0	0	0	0
Nº de profesores del estudio que han participado en proyectos de innovación	35	33	29	30	17

5.— Recursos para el aprendizaje

Estándar: Los recursos materiales, infraestructuras y los servicios de apoyo puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, estudiantado matriculado y los resultados de aprendizaje previstos, conforme a los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

5.4.— Tablas de recursos para el aprendizaje

Tabla 5.4.1.1: Estudiantes en planes de movilidad (IN)

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
SICUE	0	0	0	0		0
Erasmus	1	3	3	1		1
Movilidad virtual UNITA	0	0	0	0		0
Movilidad rural UNITA	0	0	0	0		0
Movilidad iberoamericana	3	0	0	0		0
NOA	0	0	0	0		0
Otros	0	0	0	0		0
Total	4	3	3	1		1

Tabla 5.4.2.1: Estudiantes en planes de movilidad (OUT)

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
SICUE	0	0	0	0	0	2
Erasmus	11	10	13	4	7	12
Movilidad virtual UNITA	0	0	0	0	0	0

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Movilidad iberoamericana	0	0	0	0	0	0
NOA	2	0	1	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0
Total	13	10	14	4	7	14

Tabla 5.4.3.1: Porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% de titulados	32.5	25	37.5	7.14	29.17	18.42

6.— Resultados de aprendizaje

Estándar: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel del MECES de la titulación.

6.4.— Tablas de resultados del proceso de formación

Tabla 6.4.1.1: Distribución de calificaciones

Año académico: 2022/2023

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Código	Asignatura	No													
			pre	% Sus			% Apr			% Not			% Sob		% MH	
0	81336	Introducción al procesamiento del lenguaje natural	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0
1	30301	Fundamentos de física	35	27,8	35	27,8	40	31,7	12	9,5	0	0,0	4	3,2	0	0,0
1	30302	Circuitos y sistemas	37	26,1	50	35,2	28	19,7	19	13,4	4	2,8	4	2,8	0	0,0
1	30303	Fundamentos de informática	36	30,8	36	30,8	15	12,8	20	17,1	5	4,3	5	4,3	0	0,0
1	30309	Fundamentos de administración de empresas	4	4,0	42	42,0	26	26,0	22	22,0	1	1,0	5	5,0	0	0,0
1	30313	Fundamentos de redes	22	19,3	25	21,9	46	40,4	16	14,0	2	1,8	3	2,6	0	0,0
1	30368	Cálculo	14	11,2	44	35,2	50	40,0	15	12,0	1	0,8	1	0,8	0	0,0
1	30369	Álgebra	14	12,0	37	31,6	43	36,8	18	15,4	1	0,9	4	3,4	0	0,0

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus		% Apr		% Not		% Sob		% MH		% Otr		%
1	30370	Cálculo vectorial y diferencial	46	33,1	35	25,2	31	22,3	21	15,1	3	2,2	3	2,2	0	0,0
1	30371	Introducción a los computadores	39	32,2	35	28,9	27	22,3	16	13,2	1	0,8	3	2,5	0	0,0
1	30372	Matemáticas para la telecomunicación	34	27,0	37	29,4	41	32,5	12	9,5	1	0,8	1	0,8	0	0,0
2	30305	Señales y sistemas	3	5,8	11	21,2	25	48,1	10	19,2	0	0,0	3	5,8	0	0,0
2	30307	Fundamentos de electrónica	9	15,0	9	15,0	33	55,0	7	11,7	1	1,7	1	1,7	0	0,0
2	30308	Probabilidad y procesos	10	19,2	4	7,7	29	55,8	9	17,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	30310	Electromagnetismo y ondas	20	32,3	11	17,7	19	30,6	11	17,7	0	0,0	1	1,6	0	0,0
2	30311	Electrónica analógica	10	18,5	11	20,4	27	50,0	3	5,6	1	1,9	2	3,7	0	0,0
2	30312	Procesado digital de señales	9	16,4	18	32,7	24	43,6	4	7,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	30314	Teoría de comunicación	8	13,3	8	13,3	23	38,3	20	33,3	0	0,0	1	1,7	0	0,0
2	30315	Electrónica digital	15	25,9	14	24,1	19	32,8	9	15,5	1	1,7	0	0,0	0	0,0
2	30322	Programación de redes y servicios	16	25,4	4	6,3	27	42,9	15	23,8	0	0,0	1	1,6	0	0,0
2	30373	Interconexión de redes	8	12,1	14	21,2	30	45,5	13	19,7	0	0,0	1	1,5	0	0,0
3	29975	Herramientas de sostenibilidad ambiental para implementar la agenda 2030	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	29996	Emprendimiento y liderazgo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	29998	Inglés técnico	1	5,0	1	5,0	6	30,0	10	50,0	2	10,0	0	0,0	0	0,0
3	29999	Alemán técnico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	30318	Comunicaciones digitales	4	10,8	4	10,8	21	56,8	8	21,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	30319	Sistemas electrónicos con microprocesadores	3	10,7	5	17,9	17	60,7	3	10,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	30323	Gestión de proyectos de telecomunicación	0	0,0	0	0,0	2	6,9	17	58,6	10	34,5	0	0,0	0	0,0
3	30328	Electrónica de comunicaciones	2	6,9	0	0,0	4	13,8	8	27,6	14	48,3	1	3,4	0	0,0
3	30374	Radiación y propagación	5	9,1	8	14,5	37	67,3	4	7,3	1	1,8	0	0,0	0	0,0
3	30375	Análisis y dimensionado de redes	3	8,6	7	20,0	10	28,6	12	34,3	1	2,9	2	5,7	0	0,0
3	30376	Medios de transmisión guiados	3	9,4	2	6,2	19	59,4	8	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	30377	Tecnologías de red	0	0,0	0	0,0	15	57,7	11	42,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	30378	Procesado de audio e imagen	1	2,8	2	5,6	19	52,8	13	36,1	1	2,8	0	0,0	0	0,0
4	30339	Sistemas de radiocomunicación	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	30340	Equipos y sistemas de transmisión	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	30363	Trabajo fin de Grado (Sistemas Electrónicos)	2	25,0	0	0,0	1	12,5	2	25,0	2	25,0	1	12,5	0	0,0
4	30364	Trabajo fin de Grado (Sistemas de Telecomunicación)	2	12,5	0	0,0	1	6,2	5	31,2	2	12,5	6	37,5	0	0,0
4	30365	Trabajo fin de Grado (Telemática)	4	23,5	0	0,0	0	0,0	5	29,4	7	41,2	1	5,9	0	0,0

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%
4	30379	Aplicaciones de procesamiento digital de señal	0	0,0	0 0,0	3 27,3	4 36,4	3 27,3	1 9,1	0 0,0
4	30380	Comunicaciones audiovisuales	0	0,0	0 0,0	3 30,0	2 20,0	4 40,0	1 10,0	0 0,0
4	30381	Comunicaciones móviles y vía satélite	0	0,0	0 0,0	4 40,0	5 50,0	0 0,0	1 10,0	0 0,0
4	30382	Sistemas de radiocomunicación	0	0,0	0 0,0	2 22,2	4 44,4	2 22,2	1 11,1	0 0,0
4	30383	Dispositivos y sistemas de transmisión óptica	0	0,0	0 0,0	2 18,2	5 45,5	2 18,2	2 18,2	0 0,0
4	30384	Fundamentos de alta frecuencia	0	0,0	0 0,0	3 25,0	7 58,3	1 8,3	1 8,3	0 0,0
4	30385	Antenas y dispositivos de transmisión radio	0	0,0	1 8,3	2 16,7	3 25,0	3 25,0	3 25,0	0 0,0
4	30386	Transporte de servicios multimedia	0	0,0	0 0,0	3 18,8	12 75,0	1 6,2	0 0,0	0 0,0
4	30387	Redes de comunicaciones móviles	1	5,0	0 0,0	7 35,0	10 50,0	1 5,0	1 5,0	0 0,0
4	30388	Diseño y evaluación de redes	2	10,0	0 0,0	8 40,0	7 35,0	3 15,0	0 0,0	0 0,0
4	30389	Gestión de red	2	12,5	0 0,0	4 25,0	8 50,0	1 6,2	1 6,2	0 0,0
4	30390	Seguridad en redes y servicios	1	4,2	0 0,0	7 29,2	8 33,3	6 25,0	2 8,3	0 0,0
4	30391	Análisis y diseño de software	2	11,1	0 0,0	6 33,3	9 50,0	0 0,0	1 5,6	0 0,0
4	30392	Comercio electrónico	0	0,0	0 0,0	7 50,0	5 35,7	2 14,3	0 0,0	0 0,0
4	30393	Instrumentación electrónica	0	0,0	0 0,0	1 20,0	4 80,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	30394	Electrónica de potencia	0	0,0	0 0,0	3 37,5	3 37,5	1 12,5	1 12,5	0 0,0
4	30395	Ampliación de electrónica de comunicaciones	0	0,0	0 0,0	3 50,0	2 33,3	1 16,7	0 0,0	0 0,0
4	30396	Laboratorio de electrónica de comunicaciones	0	0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	4 100,0	0 0,0	0 0,0
4	30397	Laboratorio de diseño electrónico	0	0,0	0 0,0	0 0,0	2 40,0	2 40,0	1 20,0	0 0,0
4	30398	Electrónica digital para comunicaciones	0	0,0	0 0,0	3 50,0	3 50,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	30399	Sistemas electrónicos de audio y video	0	0,0	0 0,0	0 0,0	10 76,9	3 23,1	0 0,0	0 0,0
4	31000	Ingeniería acústica	0	0,0	0 0,0	0 0,0	2 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	31001	Acústica ambiental y arquitectónica	0	0,0	0 0,0	1 33,3	2 66,7	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	31002	Equipos y sistemas audiovisuales	0	0,0	0 0,0	0 0,0	3 75,0	1 25,0	0 0,0	0 0,0
4	31003	Proyectos de instalaciones de audio y video	0	0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	4 100,0	0 0,0	0 0,0
4	31004	Transporte de servicios audiovisuales	0	0,0	0 0,0	0 0,0	2 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	31005	Producción de audio y video	0	0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	2 100,0	0 0,0	0 0,0
4	31006	Ingeniería multimedia e interactividad	0	0,0	0 0,0	0 0,0	1 25,0	3 75,0	0 0,0	0 0,0
4	31007	Trabajo fin de grado (Sonido e Imagen)	2	40,0	0 0,0	0 0,0	1 20,0	2 40,0	0 0,0	0 0,0
4	31008	Fuentes de alimentación electrónica	0	0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0	0 0,0
4	31009	Laboratorio de comunicaciones ópticas y radiofrecuencia	0	0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0	0 0,0

Curso	Código	Asignatura	No															
			pre	% Sus			% Apr			% Not		% Sob		% MH		% Otr	%	
4	31010	Comunicaciones aeronáuticas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	50,0	2	33,3	1	16,7	0	0,0
4	31013	Prácticas externas 3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0
4	31015	Prácticas externas 4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0
4	31017	Prácticas externas 6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0	4	80,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	51451	Optatividad en movilidad	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	51452	Optatividad en movilidad	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	51454	Optatividad en movilidad	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	51455	Optatividad en movilidad	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	51456	Optatividad en movilidad	0	0,0	0	0,0	2	50,0	2	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tabla 6.4.2.2: Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2022/2023

Titulación: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
Cód As: Código Asignatura Mat: Matriculados Apro: Aprobados Susp: Suspendidos No Pre: No presentados Tasa Rend: Tasa Rendimiento									
4	51454	Optatividad en movilidad	1	0	1	0	0	0.00	0.00
4	51455	Optatividad en movilidad	1	0	1	0	0	0.00	0.00
4	51456	Optatividad en movilidad	4	0	4	0	0	0.00	0.00
3	29975	Herramientas de sostenibilidad ambiental para implementar la agenda 2030	1	0	1	0	0	0.00	0.00
3	29996	Emprendimiento y liderazgo	1	0	1	0	0	0.00	0.00
3	29998	Inglés técnico	20	0	18	1	1	0.00	0.00
3	29999	Alemán técnico	1	0	1	0	0	0.00	0.00
1	30301	Fundamentos de física	126	0	56	35	35	61.54	44.44
1	30302	Circuitos y sistemas	142	0	55	50	37	52.38	38.73
1	30303	Fundamentos de informática	117	5	45	36	36	55.56	38.46
1	30305	Señales y sistemas	52	0	38	11	3	77.55	73.08
1	30307	Fundamentos de electrónica	60	0	42	9	9	82.35	70.00
1	30308	Probabilidad y procesos	52	1	38	4	10	90.48	73.08
1	30309	Fundamentos de administración de empresas	100	4	54	42	4	56.25	54.00

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
2	30310	Electromagnetismo y ondas	62	0	31	11	20	73.81	50.00
2	30311	Electrónica analógica	54	0	33	11	10	74.42	61.54
2	30312	Procesado digital de señales	55	0	28	18	9	60.87	50.91
1	30313	Fundamentos de redes	114	4	67	25	22	72.83	58.77
2	30314	Teoría de comunicación	60	0	44	8	8	84.31	72.88
2	30315	Electrónica digital	58	0	29	14	15	65.85	48.21
2	30318	Comunicaciones digitales	37	0	29	4	4	86.67	78.79
3	30319	Sistemas electrónicos con microprocesadores	28	0	20	5	3	77.27	70.83
2	30322	Programación de redes y servicios	63	0	43	4	16	91.49	68.25
3	30323	Gestión de proyectos de telecomunicación	29	4	29	0	0	100.00	100.00
3	30328	Electrónica de comunicaciones	29	0	27	0	2	100.00	96.15
4	30339	Sistemas de radiocomunicación	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	30340	Equipos y sistemas de transmisión	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	30363	Trabajo fin de Grado (Sistemas Electrónicos)	8	0	6	0	2	100.00	75.00
4	30364	Trabajo fin de Grado (Sistemas de Telecomunicación)	16	0	14	0	2	100.00	86.67
4	30365	Trabajo fin de Grado (Telemática)	17	0	13	0	4	100.00	76.47
1	30368	Cálculo	125	2	67	44	14	60.36	53.60
1	30369	Álgebra	117	0	66	37	14	64.08	56.41
1	30370	Cálculo vectorial y diferencial	139	0	58	35	46	62.37	41.73
1	30371	Introducción a los computadores	121	0	47	35	39	57.32	38.84
1	30372	Matemáticas para la telecomunicación	126	0	55	37	34	59.78	43.65
2	30373	Interconexión de redes	66	0	44	14	8	75.00	65.63
4	31000	Ingeniería acústica	2	0	2	0	0	100.00	100.00
3	30374	Radiación y propagación	55	0	42	8	5	80.95	73.91
4	31001	Acústica ambiental y arquitectónica	3	0	3	0	0	100.00	100.00
3	30375	Análisis y dimensionado de redes	35	0	25	7	3	79.31	71.88
4	31002	Equipos y sistemas audiovisuales	4	0	4	0	0	100.00	100.00
3	30376	Medios de transmisión guiados	32	0	27	2	3	92.00	85.19
4	31003	Proyectos de instalaciones de audio y video	4	0	4	0	0	100.00	100.00
3	30377	Tecnologías de red	26	0	26	0	0	100.00	100.00
4	31004	Transporte de servicios audiovisuales	2	0	2	0	0	100.00	100.00
3	30378	Procesado de audio e imagen	36	0	33	2	1	93.55	90.63

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
4	31005	Producción de audio y video	2	0	2	0	0	100.00	100.00
4	30379	Aplicaciones de procesamiento digital de señal	11	0	11	0	0	100.00	100.00
4	31006	Ingeniería multimedia e interactividad	4	0	4	0	0	100.00	100.00
4	30380	Comunicaciones audiovisuales	10	0	10	0	0	100.00	100.00
4	31007	Trabajo fin de grado (Sonido e Imagen)	5	0	3	0	2	100.00	60.00
4	30381	Comunicaciones móviles y vía satélite	10	0	10	0	0	100.00	100.00
4	31008	Fuentes de alimentación electrónica	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	30382	Sistemas de radiocomunicación	9	0	9	0	0	100.00	100.00
4	31009	Laboratorio de comunicaciones ópticas y radiofrecuencia	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	30383	Dispositivos y sistemas de transmisión óptica	11	0	11	0	0	100.00	100.00
4	31010	Comunicaciones aeronáuticas	6	0	6	0	0	100.00	100.00
4	30384	Fundamentos de alta frecuencia	12	0	12	0	0	100.00	100.00
4	31013	Prácticas externas 3	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	30385	Antenas y dispositivos de transmisión radio	12	0	11	1	0	90.00	90.00
4	31015	Prácticas externas 4	3	0	3	0	0	100.00	100.00
4	30386	Transporte de servicios multimedia	16	0	16	0	0	100.00	100.00
4	31017	Prácticas externas 6	5	0	5	0	0	100.00	100.00
4	30387	Redes de comunicaciones móviles	20	0	19	0	1	100.00	90.00
4	30388	Diseño y evaluación de redes	20	0	18	0	2	100.00	87.50
4	30389	Gestión de red	16	0	14	0	2	100.00	87.50
4	30390	Seguridad en redes y servicios	24	0	23	0	1	100.00	93.75
4	30391	Análisis y diseño de software	18	0	16	0	2	100.00	87.50
4	30392	Comercio electrónico	14	0	14	0	0	100.00	100.00
4	30393	Instrumentación electrónica	5	0	5	0	0	100.00	100.00
4	30394	Electrónica de potencia	8	0	8	0	0	100.00	100.00
4	30395	Ampliación de electrónica de comunicaciones	6	0	6	0	0	100.00	100.00
4	30396	Laboratorio de electrónica de comunicaciones	4	0	4	0	0	100.00	100.00
4	30397	Laboratorio de diseño electrónico	5	0	5	0	0	100.00	100.00
4	30398	Electrónica digital para comunicaciones	6	0	6	0	0	100.00	100.00
4	30399	Sistemas electrónicos de audio y video	13	0	13	0	0	100.00	100.00
4	51451	Optatividad en movilidad	1	0	0	0	1	0.00	0.00

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
4	51452	Optatividad en movilidad	1	0	1	0	0	0.00	0.00

6.5.— Tablas de rendimiento y resultados académicos

Tabla 6.5.1.1: Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Titulación: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2017-2018	77.51	57.67	80.21
2018-2019	77.41	62	85.6
2019-2020	79.29	59.55	79.79
2020-2021	72.76	52.29	81.36
2021-2022	70.05	55.46	79.41
2022-2023	74.17	60.86	85.68

Tabla 6.5.2.1: Tasas de abandono/graduación

Titulación: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 14-01-2024

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2017-2018	44.71	27.06
2018-2019	41.77	30.38
2019-2020	56.76	17.57

(*) El curso de la cohorte de nuevo ingreso muestra el curso académico de inicio de un conjunto de estudiantes que acceden a una titulación por preinscripción. Los datos de la tasa de graduación y abandono de una cohorte en el curso académico 'x' estarán disponibles a partir del curso 'x+n', donde 'n' es la duración en años del plan de estudios.

Tabla 6.5.3.1: Tasas de duración

Titulación: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Duración media graduados
2017-2018	5.35

Curso	Duración media graduados
2018-2019	4.91
2019-2020	5.19
2020-2021	5.11
2021-2022	4.95
2022-2023	4.97

7.— Satisfacción y egreso

Estándar: La satisfacción de los agentes implicados y la trayectoria de las personas egresadas del programa formativo son congruentes con los objetivos formativos y el perfil de egreso y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

7.5.— Tablas de satisfacción y egreso

Tabla 7.5.1: Satisfacción y egreso

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Plan: 438

Encuesta	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Inserción laboral de egresados universitarios	5.00	4.50	25.00	4.10	25.00	4.00	14.29	4.40				
Evaluación de la enseñanza	31.34	4.00	32.84	4.12	38.35	4.31	35.86	4.46				
Cuestionario de valoración de la actividad docente		4.32		4.38		4.58		4.56				
Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios	48.80	3.85	33.30	3.71	32.70	3.81	27.40	3.72	11.10	4.00		
Satisfacción global con la titulación	49.10	3.70	26.70	3.65	28.30	3.85	56.90	3.83	28.60	3.55		
Trabajo fin de grado máster.	36.80	4.08	26.70	4.56	17.40	4.25	47.10	4.62				
Satisfacción del alumnado con el programa ERASMUS	100.00	4.26	100.00	3.88	92.30	4.29	100.00	4.75				

En la encuesta de valoración de la docencia:

- El dato de la tasa se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque enseñanza)
- El dato de la Media se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque profesorado)

Tabla 7.5.2: Satisfacción y egreso

Estudio: Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Plan: 581

Encuesta	2018		2019		2020		2021		2022	
	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Prácticas externas curriculares. Alumnos.									55.56	4.61
Evaluación de la enseñanza	35.86	3.90	29.08	4.00	27.55	4.03	25.77	4.07		
Encuesta de valoración de la docencia									51.49	4.22
Cuestionario de valoración de la actividad docente		4.05		4.29		4.29		4.36		
Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios	30.60	4.26	26.40	4.22	18.90	3.80	24.70	3.96	22.00	4.14
Satisfacción global con la titulación							60.00	3.51	63.60	4.06
Trabajo fin de grado máster.							48.70	4.38	53.10	4.26
Satisfacción del alumnado con el programa ERASMUS							100.00	4.08		

En la encuesta de valoración de la docencia:

- El dato de la tasa se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque enseñanza)
- El dato de la Media se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque profesorado)

– % Tasa: n.º de respuestas/n.º de respuestas posibles. *En el cuestionario de valoración de actividad docente no es posible calcular la tasa de respuesta al ser desconocido el número de respuestas posibles.

– Media: media de satisfacción en una escala de valores de 1 a 5.

8.— Orientaciones a la mejora

8.1.— Valoración del curso/cursos e identificación de los aspectos susceptibles de mejora

En este apartado se muestran las conclusiones tras el proceso de análisis y reflexión sobre los apartados anteriores, identificando aspectos susceptibles de mejora que servirán de base para la elaboración del PAIM del siguiente curso.

Valoración del curso:

Tras la implantación completa en el curso anterior de la modificación del plan de estudios (plan 581), durante el curso 2022-2023 las asignaturas de 4º del plan previo (438) que se extinguen en el nuevo han tenido matrícula sin docencia, de forma previa a su extinción, tal y como estaba previsto.

Los datos de admisión al Grado son similares a los de cursos previos, sin llegar a cubrir por poco el total de plazas ofertadas, pese a la alta demanda social y empresarial de titulaciones del ámbito TIC. El perfil de ingreso de los estudiantes no ha sufrido apenas variaciones, mientras que la nota media de los admitidos por prueba de acceso ha descendido ligeramente, hasta el 9,9.

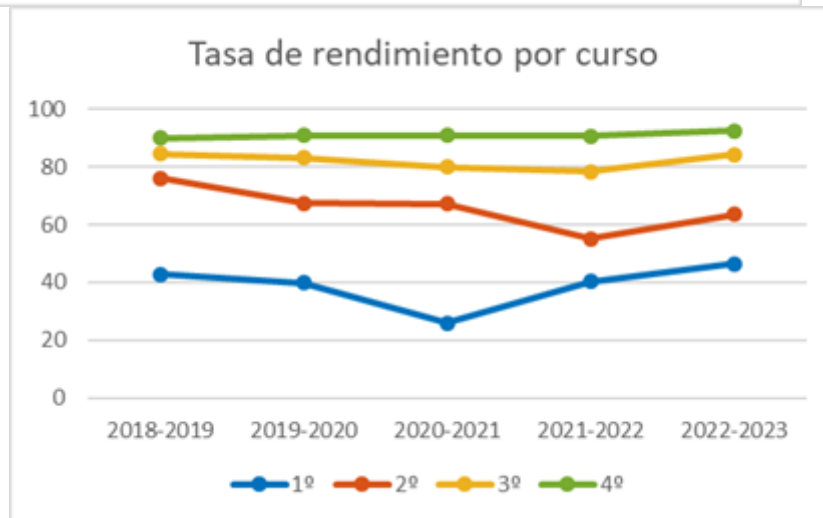
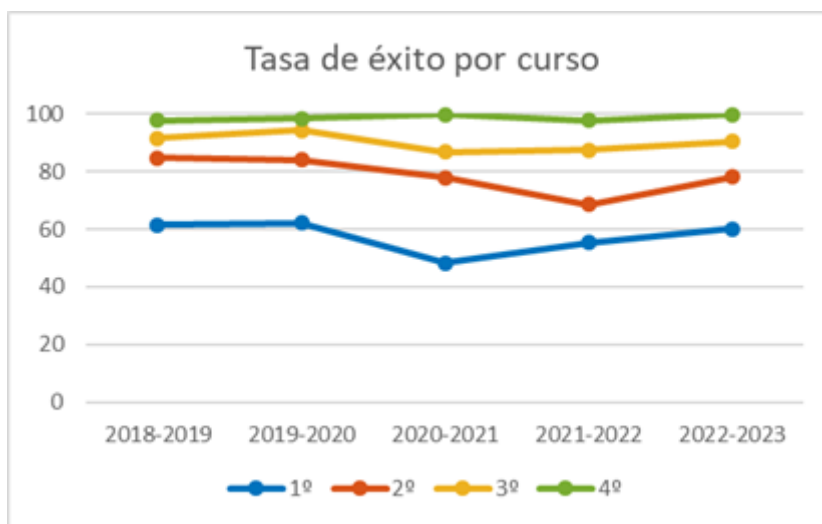
La composición del claustro, con 65 profesores permanentes de un total de 85, es similar a la de cursos anteriores, cumpliendo con holgura lo marcado en la Memoria de Verificación y se considera adecuada para la titulación. Del mismo modo, existe continuidad respecto a los cursos anteriores en el personal de apoyo a la docencia.

Respecto a la formación para la mejora de la docencia, 14 profesores de la titulación han participado en 26 cursos de formación del CIFICE. Estos datos suponen un aumento considerable respecto al curso anterior, especialmente malo en este aspecto, volviendo así a la senda de años anteriores. Por otra parte, el número de proyectos de innovación docente durante el curso 2022-2023 ha sido similar a otros años, aunque con un descenso claro en el número de profesores participantes. Además, dentro del Programa Expertia de la Universidad de Zaragoza se han llevado a cabo ocho charlas de interés para los estudiantes del Grado en distintas asignaturas, lo que se considera positivo.

La participación en programas de movilidad durante el curso 2022-2023 se ha vuelto a duplicar, hasta los 14 estudiantes, recuperando las cifras previas a la pandemia.

Las tasas globales del título para el curso 2022-2023 han mejorado de forma considerable si las comparamos con el curso anterior. La **tasa de éxito** (créditos superados frente a créditos presentados a examen) ha subido 4,1 puntos porcentuales, la **tasa de rendimiento** (créditos superados frente a créditos matriculados) lo ha hecho en 5,4 puntos porcentuales y la **tasa de eficiencia** (créditos superados frente a créditos matriculados a lo largo de toda la titulación) en 6,3 puntos.

Si extendemos el análisis a los distintos cursos de la titulación, vemos que en todos ellos se han incrementado las tasas de éxito y de rendimiento respecto al curso anterior, como muestran las siguientes figuras. Es especialmente significativo el incremento de ambas tasas en el caso de los dos primeros cursos, con tasas de partida más bajas. De hecho, en el primer curso se ha alcanzado el rendimiento máximo de los últimos cinco cursos académicos. Por otra parte, se mantiene la tendencia de que tanto estas tasas como las calificaciones mejoren significativamente a medida que se progresa en el desarrollo del Grado.



La **tasa de abandono** ha ascendido hasta el 56,7 %, dato que corrobora el efecto tan negativo que tuvo la pandemia sobre la cohorte del curso 2019-2020 en nuestro Grado. De igual manera, la **tasa de graduación** de esta misma cohorte está por debajo del 18 %. Como dato positivo, la **duración media** del Grado se sitúa por debajo de los 5 años.

Adicionalmente, la **tasa de abandono inicial** nos indica que el efecto negativo anterior se mantiene de forma intensa en la cohorte 2020/21, con un valor de 46,1 %, mientras que mejora claramente para la cohorte 2021/22, con un 28,0 %, muy próximo al mínimo histórico de la titulación. Este repunte positivo, junto con los datos ya comentados de las tasas de éxito y rendimiento hacen albergar buenas expectativas para los cursos próximos.

El grado de satisfacción de los estudiantes con la titulación es alto, según su valoración de la docencia (4,22), en línea con los mostrado en cursos anteriores, y con datos muy similares o ligeramente por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza. Es destacable la satisfacción mostrada por los estudiantes con las prácticas externas (4,61) y el TFG (4,26), en ambos casos claramente por encima de la media. La satisfacción del profesorado con este nuevo plan también es alta (4,14), 4 puntos porcentuales por encima de la media de las titulaciones de la Universidad de Zaragoza.

Según la encuesta de inserción laboral de egresados, la mayoría cursaría la misma titulación y en la misma Universidad si volviera a empezar y recomendarían a otras personas cursar el mismo Grado. En general, han cursado un máster, trabajan en empresas privadas en España, como Técnico con contrato indefinido, en un puesto acorde a su formación, bastante o muy relacionado con la titulación y tardaron menos de 6 meses en encontrar trabajo. Todos estos datos indican que el perfil de egreso es adecuado y con muy buena acogida en el mercado laboral.

Aspectos susceptibles de mejora:

- Disminución de las tasas de abandono y abandono inicial.

Una proporción no desdeñable de los casi 90 estudiantes que inician sus estudios en el Grado cada año acaba abandonando la titulación. De hecho, el número máximo de titulados por curso ha sido de 42. Además, la gran mayoría del abandono se produce durante los dos años académicos siguientes al de ingreso, lo que se conoce como abandono inicial. Esto se manifiesta en altas tasas de abandono y de abandono inicial, como ya se ha visto. Como punto de partida para reducir estas tasas se van a analizar e identificar sus causas, para posteriormente plantear las posibles soluciones.

- Promoción y fomento de vocaciones en etapas pre-universitarias.

Con la finalidad de mejorar las tasas globales de la titulación (éxito, rendimiento y graduación), sería deseable incrementar la nota media de admisión de los estudiantes de nuevo ingreso. Para ello, se considera necesario aumentar la promoción y el interés por la titulación en las etapas pre-universitarias, a la vez que mejorar la visión que tiene del Grado el alumnado de estas etapas.

8.2.— Respuesta a las recomendaciones contenidas en los informes externos de las agencias de calidad

8.3.— Identificación de buenas prácticas

Asignación coordinada de los grupos de prácticas de todas las asignaturas obligatorias de la titulación: Los horarios integrados, con la gran mayoría de actividades docentes presenciales de un mismo curso en el mismo turno, mañana o tarde, permiten una mejor gestión del tiempo al estudiantado. Para evitar problemas de coincidencia temporal entre actividades de distintas asignaturas es recomendable que los grupos de prácticas se asignen de forma coordinada, al menos en las asignaturas obligatorias de la titulación, que son las que tienen mayor matrícula.

9.— Respuesta a las reclamaciones, quejas e incidencias recibidas

No consta ninguna reclamación, queja o incidencia que atender o subsanar.

10.— Fuentes de información

- Carga automática de datos e indicadores desde la aplicación analítica DATUZ <https://datuz.unizar.es/>
- Catálogo de indicadores (definición): https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral.unizar.es/files/archivos/calidad_mejora/a-q212-2.pdf
- Encuestas de satisfacción: <https://encuestas.unizar.es/>
 - Datos globales de la Universidad de Zaragoza: <https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas-curso-202223>
 - Web de la titulación: <https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=145>

11.— Datos de aprobación

La Comisión de Evaluación de la Calidad del Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación se reunió el 14 de diciembre de 2023 a las 15:30. A la reunión asistieron:

- Dña. Natalia Delgado Aylagas (representante de estudiantes)
- D. Jesús de Mingo Sanz (representante de profesores)
- Dña. María Pilar Molina Gaudó (representante de profesores)
- D. Juan Pablo Puente Paesa (representante de estudiantes)
- D. Daniel Sarasa Funes (profesional externo)
- D. Javier Usoz Otal (experto CIFICE)
- D. Luis Vicente Borrueal (coordinador de la titulación)

El informe provisional recibió el voto favorable de todos los asistentes. Excusó su asistencia D. Javier Abad del Molino (representante de estudiantes), quien recibió el informe, lo revisó y dio también su voto favorable.

El informe definitivo también recibió el voto favorable de todos los miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad de forma telemática, siendo aprobado el 19 de enero de 2023.

Plan anual de innovación y mejora – Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

Curso 2021/2022

1.— Acciones que no conllevan modificación del título

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
10744	01 Desarrollo del estudio. Perfil de ingreso, admisión y matrícula.	Promoción y fomento de vocaciones en etapas preuniversitarias	Incrementar el número de estudiantes de nuevo ingreso, así como su nota media de admisión	Realizar acciones de difusión de la titulación dirigidas a estudiantes preuniversitarios, en coordinación con otras universidades	C - Equipo de dirección del centro	2022-2023	IND-1: Organización de la fase local de la Olimpiada Nacional de Telecomunicación sí/no; IND-2: Organización de una Jornada de puertas abiertas de Teleco sí/no.	IND-1: Sí; IND-2: Sí.	IND-1: Sí; IND-2: Sí.	Pese a que se ha organizado la fase local de la I Olimpiada Nacional de Telecomunicación, no se ha llegado a celebrar por falta de inscripciones suficientes. Sí se ha participado como centro en la evaluación de la fase nacional.	Ejecutada
10945	01 Desarrollo del estudio. Otros.	Adaptación del título al RD 822/2021	Adaptar la titulación al RD 822/2021 y conseguir mejorar la misma así como su perfil de egreso manteniéndolo acorde a lo que el entorno profesional y la sociedad actual demandan en cada momento	Análisis de la titulación y planificación del proceso de adaptación al RD 822/2021	C - Equipo de dirección del centro	2022-2023	IND-1: N° de actas de reuniones realizadas; IND-2: Elaboración de la planificación mediante cronograma completo, para la fecha que solicite el Vicerrectorado de Política Académica sí/no.	IND-1: 2; IND-2: Sí.	IND-1: 4; IND-2: Sí.		Ejecutada

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
11144	01 Desarrollo del estudio. Otros.	Implantación de la Agenda 2030 en la titulación	Puesta en marcha del plan de acción para implementar la Agenda 2030 y los ODS en la titulación	Difundir entre el PDI de la titulación las acciones descritas en el plan de acción y fomentar su aplicación	T-Comisión de Evaluación del título	2023-2024	IND-1: Puesta en marcha del "Plan de acción para implementar la Agenda 2030 en el Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación"	IND-1: Sí.	IND-1: No.	El plan de acción debe adaptarse para integrar la competencia transversal RD1 (Democracia y Sostenibilidad) del sello 1+5 de la Universidad de Zaragoza. Aun así, ya se han implementado algunas de sus acciones (N0.1, N0.2, N2e.1, N3c.1, N3d.1).	En curso
10743	06 Resultados de aprendizaje.	La tasa de abandono de la titulación se sitúa ligeramente por encima del 40 %, pese a que la estimación de la Memoria de Verificación es del 30 %	Disminución a largo plazo de las tasas de abandono y abandono inicial	Analizar e identificar las causas del abandono con los propios estudiantes	T-Coordinación del título	2023-2024	IND-1: Diseño de encuesta sobre causas de abandono dirigida a estudiantes sí/no; IND-2: Tasa de respuestas de la encuesta.	IND-1: Sí; IND-2: 20%.	IND-1: No; IND-2: 0%.	Solicitado y concedido el proyecto de innovación docente "Análisis e identificación de causas de abandono en el Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación" dentro del Programa de Innovación Estratégica de Titulaciones (PIET) para el curso 2023-2024.	En curso
11145	99 Otros.	Revisión de las Asignaturas Punto Control (APC) para las competencias transversales	Revisar las APC para el nuevo marco de competencias transversales de la UZ en adaptación al RD-822/21 y la normativa interna de la UZ según el acuerdo de 14 de diciembre de 2022 del Consejo de Gobierno	Se revisará la propuesta preliminar de APC que se realizó de forma previa a la normativa interna de la UZ y al establecimiento definitivo de las competencias transversales que deben ser incluidas en la planificación de los estudios de grado	T-Comisión de Garantía de la Calidad de la Calidad del título	2022-2023	IND-1: Propuesta de APC para las competencias transversales en el Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación: Sí/No	IND-1: Sí.	IND-1: No.	Dado que la especificación de las APC no se debe incluir en la nueva memoria de verificación, sino en el proyecto formativo de titulación, se ha preferido dejar esta acción para más adelante.	Pendiente

2.— Acciones que conllevan modificación del título

3.— Fecha aprobación CGC

Fecha
14 de febrero de 2023