



# Informe de Evaluación de la Calidad – Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Periodo de evaluación: 1 año académico

- Curso 2024/2025
- 

## 0.— Seguimiento del PAIM

El listado de las acciones PAIM se incluye al final del documento.

### 0.1.— Conclusiones sobre el grado de ejecución

En el PAIM anterior se plantearon un total de nueve acciones, que no conllevan modificación del título, con los siguientes resultados:

- Tres acciones se han ejecutado completamente, dos de ellas antes incluso de finalizar su plazo: análisis de la implantación de un PARS, acciones de difusión de la titulación dirigidas al alumnado preuniversitario e información en la web sobre orientación profesional.
- Cinco acciones están en curso, siendo acciones con un plazo de ejecución de dos cursos que todavía no ha terminado: análisis de tasas de abandono en la EINA, implantación de asignaturas punto de control (APC) de las competencias transversales, mejora de las actividades de orientación profesional, informes sobre inserción laboral y campaña de marca de las titulaciones.
- Y una última acción queda pendiente, pero también tiene un plazo de ejecución de dos cursos que todavía no ha terminado: formación sobre organización del tiempo y técnicas de estudio para estudiantes de nuevo ingreso.

Estas últimas acciones, cuyo estado es en curso o pendiente, se van a trasladar al nuevo PAIM. Por todo ello, el grado de ejecución de las acciones planteadas en el PAIM anterior se considera satisfactorio.

# 1.— Desarrollo y despliegue del plan de estudios

Estándar establecido por la ACPUA: 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

Titulación: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Plazas ofertadas	Estudiantes nuevo ingreso	Estudiantes matriculados	Titulados
2019-2020	90	76	267	32
2020-2021	90	86	274	42
2021-2022	90	83	261	24
2022-2023	90	85	278	38
2023-2024	90	81	279	33
2024-2025	90	89	302	32

Tabla 1.9.2.1: Créditos reconocidos

Estudio: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Créditos reconocidos	Estudiantes con créditos reconocidos	Créditos matriculados	Porcentaje
2019-2020	1339.5	86	15143	8.85
2020-2021	2249	110	15025	14.97
2021-2022	4317	149	14692	29.38
2022-2023	6321.5	176	15158	41.7
2023-2024	8855	237	15518	57.06
2024-2025	149.5	20	17282	0.87

Tabla 1.9.3.1: Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Estudio: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Pruebas de acceso	69	82	81	80	78	88
FP	7	4	2	5	2	1
Titulados	0	0	0	0	1	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:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aragón	72	79	79	79	71	83
CCAA distinta a Aragón	3	6	4	6	10	5
No informado	1	1	0	0	0	1

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

**Estudio:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
País dentro del EEES	70	81	82	84	75	86
País fuera del EEES	6	5	1	1	6	3
No informado	0	0	0	0	0	0

**Tabla 1.9.5.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: género**

**Estudio:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hombre	59	65	65	69	68	75
Mujer	17	21	18	16	13	14
Otros	0	0	0	0	0	0

**Tabla 1.9.6.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: edad**

**Estudio:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Menor de 25	76	86	82	84	79	89
25-29	0	0	1	1	1	0
30-34	0	0	0	0	0	0
35 o mayor	0	0	0	0	1	0

**Tabla 1.9.7.1: Nota media de admisión y nota de corte**

**Estudio:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Pruebas de acceso	9.132	9.734	10.401	9.907	10.013	9.958
FP	8.011	6.835	7.03	7.683	7.93	8.43
Titulados					7.15	
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	5	5	5	5	5	5

## 2.— Información y Transparencia

Estándar establecido por la ACPUA: 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 establecido por la ACPUA: 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 establecido por la ACPUA: 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: Estructura del profesorado

Año académico: 2024/2025

Estudio: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Datos a fecha: 03-12-2025

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	19	21,35	6	82	107	1.334,3	19,92
Personal docente, investigador o técnico	1	1,12	0	0	0	46,0	0,69
Personal investigador en formación	5	5,62	2	0	0	172,0	2,57
Profesor ayudante doctor	4	4,49	3	1	0	76,0	1,13
Profesor contratado doctor	8	8,99	4	18	25	737,8	11,01
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	35	39,33	12	86	169	3.634,5	54,26
Profesor permanente laboral	6	6,74	4	5	1	256,0	3,82
Profesor sustituto	4	4,49	3	0	0	243,3	3,63
Profesor con contrato de interinidad	2	2,25	2	0	0	105,0	1,57
Profesor Asociado	2	2,25	2	0	0	44,0	0,66
No Informado	3	3,37	2	0	0	50,0	0,75
Total personal académico	89	100,00	40	192	302	6.698,9	100,01

Tabla 4.5.2.1: Evolución del profesorado

Estudio: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Categoría	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	10	14	15	14	15	19	19

Categoría	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	44	44	42	43	43	37	35
Cuerpo de Profesores Titulares de Escuelas Universitarias	1	0	3	2	0	0	0
Profesor permanente laboral	0	0	0	0	0	3	6
Profesor sustituto	0	0	0	0	0	1	4
Profesor Contratado Doctor	12	9	9	11	7	8	8
Profesor Ayudante Doctor	5	3	2	1	2	1	4
Profesor con contrato de interinidad	0	0	2	2	2	4	2
Profesor Asociado	5	4	8	4	5	4	2
Profesor Colaborador	3	2	2	0	0	0	0
Personal Investigador en Formación	8	7	8	8	6	5	5
Personal Docente, Investigador o Técnico	3	4	2	3	4	2	1
No Informado	0	1	2	2	1	2	3
Horas profesorado permanente	83,01 %	83,67 %	86,51 %	90,30 %	89,43 %	91,14 %	90,35 %
Horas profesorado no permanente	16,99 %	16,33 %	13,49 %	9,70 %	10,57 %	8,86 %	9,65 %

## 4.6.— Tabla de personal de apoyo a la docencia

Tabla 4.6.1.1: Evolución del PTGAS de apoyo a la docencia

**Estudio:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Especialidad RPT	Tipo personal	2019-06	2020-06	2021-06	2022-06	2023-06	2024-06
Administración y Svcs.Grales.	De carrera	35	40	41	39	35	47
Administración y Svcs.Grales.	En prácticas	5	3	0	0	0	0
Administración y Svcs.Grales.	Interino	19	18	19	21	26	14
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	De carrera	39	39	37	36	33	48
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Indefinido fijo	1	1	1	1	1	1
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Interino	16	18	21	22	23	11
Fuera RPT	De carrera	0	0	1	1	0	0
Fuera RPT	Interino	6	3	3	2	3	2
Técnica, Mantenim. y Oficios	De carrera	1	1	1	1	1	7
<b>Total PAS</b>		<b>131</b>	<b>131</b>	<b>131</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>131</b>

Especialidad RPT	Tipo personal	2019-06	2020-06	2021-06	2022-06	2023-06	2024-06
Técnica, Mantenim. y Oficinos	Interino	9	8	7	6	6	1
<b>Total PAS</b>		<b>131</b>	<b>131</b>	<b>131</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>131</b>

En la tabla se muestra el PTGAS adscrito al centro donde se imparte el estudio. En el caso de Teruel los datos corresponden al personal adscrito a la unidad administrativa.

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

Tabla 4.7.1.1: Cursos CIFICE

**Estudio:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Número de cursos realizados	20	28	10	26	30	23
Número de profesores participantes	15	20	6	14	17	12

## 4.8.— Tabla de innovación docente

Tabla 4.8.1.1: Innovación docente

**Estudio:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2021	2022	2023	2024
Nº de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio	20	22	18	21	19
Nº de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados	0	0	0	1	0
Nº de profesores del estudio que han participado en proyectos de innovación	29	30	17	29	21

## 5.— Recursos para el aprendizaje

Estándar establecido por la ACPUA: 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:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SICUE	0	0	—	0	0	0
Erasmus	3	1	—	1	0	1
Movilidad virtual UNITA	0	0	—	0	0	0
Movilidad rural UNITA	0	0	—	0	0	0
Movilidad iberoamericana	0	0	—	0	1	1
NOA	0	0	—	0	0	0
Otros	0	0	—	0	0	0
Total	3	1	—	1	1	2

Tabla 5.4.2.1: Estudiantes en planes de movilidad (OUT)

**Estudio:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SICUE	0	0	0	2	1	1
Erasmus	13	4	7	12	7	16
Movilidad virtual UNITA	0	0	0	0	0	0
Movilidad iberoamericana	0	0	0	0	0	0
NOA	1	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0
Total	14	4	7	14	8	17

Tabla 5.4.3.1: Porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

**Estudio:** Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
% de titulados	37.5	7.14	29.17	18.42	18.18	9.38

## 6.— Resultados de aprendizaje

Estándar establecido por la ACPUA: 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: 2024/2025

Estudio: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Código	Asignatura	No													
			pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%						
1	30301	Fundamentos de física	36	27,5	27	20,6	60	45,8	7	5,3	0	0,0	1	0,8	0	0,0
1	30302	Circuitos y sistemas	49	36,6	39	29,1	24	17,9	17	12,7	5	3,7	0	0,0	0	0,0
1	30303	Fundamentos de informática	31	26,3	37	31,4	30	25,4	16	13,6	0	0,0	4	3,4	0	0,0
1	30309	Fundamentos de administración de empresas	15	14,0	35	32,7	45	42,1	11	10,3	0	0,0	1	0,9	0	0,0
1	30313	Fundamentos de redes	20	17,2	33	28,4	45	38,8	18	15,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	30368	Cálculo	14	11,8	45	37,8	48	40,3	12	10,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	30369	Álgebra	22	18,6	41	34,7	42	35,6	12	10,2	0	0,0	1	0,8	0	0,0
1	30370	Cálculo vectorial y diferencial	35	25,0	56	40,0	38	27,1	9	6,4	2	1,4	0	0,0	0	0,0
1	30371	Introducción a los computadores	33	23,9	36	26,1	53	38,4	11	8,0	0	0,0	5	3,6	0	0,0
1	30372	Matemáticas para la telecomunicación	41	31,3	49	37,4	35	26,7	6	4,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	30305	Señales y sistemas	9	11,4	22	27,8	38	48,1	8	10,1	0	0,0	2	2,5	0	0,0
2	30307	Fundamentos de electrónica	6	7,8	6	7,8	42	54,5	22	28,6	0	0,0	1	1,3	0	0,0
2	30308	Probabilidad y procesos	13	16,5	11	13,9	35	44,3	20	25,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	30310	Electromagnetismo y ondas	11	13,1	16	19,0	41	48,8	16	19,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	30311	Electrónica analógica	9	11,5	0	0,0	36	46,2	26	33,3	6	7,7	1	1,3	0	0,0
2	30312	Procesado digital de señales	9	12,7	18	25,4	37	52,1	7	9,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	30314	Teoría de comunicación	15	17,6	19	22,4	31	36,5	19	22,4	0	0,0	1	1,2	0	0,0
2	30315	Electrónica digital	16	18,2	25	28,4	42	47,7	4	4,5	1	1,1	0	0,0	0	0,0
2	30322	Programación de redes y servicios	9	12,9	13	18,6	37	52,9	8	11,4	2	2,9	1	1,4	0	0,0
2	30373	Interconexión de redes	11	15,1	15	20,5	32	43,8	14	19,2	0	0,0	1	1,4	0	0,0
3	30318	Comunicaciones digitales	9	18,8	16	33,3	18	37,5	4	8,3	1	2,1	0	0,0	0	0,0
3	30319	Sistemas electrónicos con microprocesadores	1	2,1	8	17,0	30	63,8	6	12,8	0	0,0	2	4,3	0	0,0

Curso	Código	Asignatura	No													
			pre	%	Sus	%	Apr	%	Not	%	Sob	%	MH	%	Otr	%
3	30323	Gestión de proyectos de telecomunicación	0	0,0	0	0,0	0	0,0	28	68,3	11	26,8	2	4,9	0	0,0
3	30328	Electrónica de comunicaciones	1	2,2	0	0,0	6	13,0	25	54,3	13	28,3	1	2,2	0	0,0
3	30374	Radiación y propagación	3	4,8	18	28,6	37	58,7	4	6,3	1	1,6	0	0,0	0	0,0
3	30375	Análisis y dimensionado de redes	0	0,0	3	8,1	17	45,9	13	35,1	2	5,4	2	5,4	0	0,0
3	30377	Tecnologías de red	0	0,0	0	0,0	20	43,5	20	43,5	4	8,7	2	4,3	0	0,0
3	30378	Procesado de audio e imagen	4	7,3	1	1,8	37	67,3	10	18,2	2	3,6	1	1,8	0	0,0
3	31018	Laboratorio de comunicaciones	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	30,8	8	61,5	1	7,7	0	0,0
3	31019	Medios de transmisión guiada	1	1,8	3	5,5	35	63,6	14	25,5	1	1,8	1	1,8	0	0,0
4	30363	Trabajo fin de Grado (Sistemas Electrónicos)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	75,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0
4	30364	Trabajo fin de Grado (Sistemas de Telecomunicación)	0	0,0	0	0,0	1	12,5	3	37,5	2	25,0	2	25,0	0	0,0
4	30365	Trabajo fin de Grado (Telemática)	0	0,0	0	0,0	3	23,1	4	30,8	4	30,8	2	15,4	0	0,0
4	30379	Aplicaciones de procesamiento digital de señal	0	0,0	0	0,0	5	38,5	6	46,2	2	15,4	0	0,0	0	0,0
4	30380	Comunicaciones audiovisuales	0	0,0	0	0,0	4	26,7	10	66,7	1	6,7	0	0,0	0	0,0
4	30381	Comunicaciones móviles y vía satélite	0	0,0	0	0,0	9	56,2	7	43,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	30382	Sistemas de radiocomunicación	0	0,0	0	0,0	5	41,7	2	16,7	5	41,7	0	0,0	0	0,0
4	30383	Dispositivos y sistemas de transmisión óptica	0	0,0	0	0,0	2	16,7	9	75,0	0	0,0	1	8,3	0	0,0
4	30384	Fundamentos de alta frecuencia	0	0,0	0	0,0	5	41,7	4	33,3	3	25,0	0	0,0	0	0,0
4	30385	Antenas y dispositivos de transmisión radio	0	0,0	0	0,0	6	40,0	7	46,7	2	13,3	0	0,0	0	0,0
4	30386	Transporte de servicios multimedia	1	6,7	0	0,0	2	13,3	10	66,7	1	6,7	1	6,7	0	0,0
4	30387	Redes de comunicaciones móviles	0	0,0	0	0,0	5	29,4	7	41,2	4	23,5	1	5,9	0	0,0
4	30388	Diseño y evaluación de redes	0	0,0	0	0,0	6	40,0	6	40,0	2	13,3	1	6,7	0	0,0
4	30389	Gestión de red	0	0,0	0	0,0	7	38,9	3	16,7	6	33,3	2	11,1	0	0,0
4	30390	Seguridad en redes y servicios	0	0,0	0	0,0	4	22,2	5	27,8	8	44,4	1	5,6	0	0,0
4	30391	Análisis y diseño de software	1	5,6	0	0,0	7	38,9	5	27,8	3	16,7	2	11,1	0	0,0
4	30392	Comercio electrónico	0	0,0	0	0,0	9	56,2	7	43,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	30393	Instrumentación electrónica	0	0,0	0	0,0	2	33,3	2	33,3	1	16,7	1	16,7	0	0,0
4	30394	Electrónica de potencia	0	0,0	0	0,0	1	20,0	3	60,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0
4	30395	Ampliación de electrónica de comunicaciones	0	0,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	2	66,7	0	0,0	0	0,0
4	30396	Laboratorio de electrónica de comunicaciones	1	20,0	0	0,0	0	0,0	4	80,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	30397	Laboratorio de diseño electrónico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0
4	30398	Electrónica digital para comunicaciones	1	20,0	0	0,0	2	40,0	1	20,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0

Curso	Código	Asignatura	No											
			pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%				
4	30399	Sistemas electrónicos de audio y video	0	0,0	0	0,0	1	16,7	1	16,7	4	66,7	0	0,0
4	31000	Ingeniería acústica	0	0,0	0	0,0	1	25,0	1	25,0	2	50,0	0	0,0
4	31001	Acústica ambiental y arquitectónica	0	0,0	1	33,3	0	0,0	1	33,3	1	33,3	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
4	31005	Producción de audio y video	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	12,5	13	81,2	1	6,2
4	31007	Trabajo fin de grado (Sonido e Imagen)	0	0,0	0	0,0	1	25,0	3	75,0	0	0,0	0	0,0
4	31010	Comunicaciones aeronáuticas	1	9,1	0	0,0	1	9,1	7	63,6	1	9,1	1	9,1
4	31013	Prácticas externas 3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0
4	31017	Prácticas externas 6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	84,2	3	15,8
4	31020	Equipos e instalaciones audiovisuales	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	75,0	1	25,0	0	0,0
4	31021	Sistemas audiovisuales	0	0,0	0	0,0	2	40,0	2	40,0	0	0,0	1	20,0
4	31022	Procesado multimedia e interactividad	0	0,0	0	0,0	3	75,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0
4	51452	Optatividad en movilidad	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0
4	51453	Optatividad en movilidad	1	33,3	0	0,0	2	66,7	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
4	51456	Optatividad en movilidad	0	0,0	0	0,0	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0

Tabla 6.4.2.2: Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2024/2025

Titulación: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 01-12-2025

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	51456	Optatividad en movilidad	3		0	3	0	0.00	0.00
1	30301	Fundamentos de física	131		0	68	27	36	71.58
1	30302	Circuitos y sistemas	134		0	46	39	49	54.12
1	30303	Fundamentos de informática	118		4	50	37	31	57.47
1	30305	Señales y sistemas	79		0	48	22	9	68.57
1	30307	Fundamentos de electrónica	77		0	65	6	6	91.55
1	30308	Probabilidad y procesos	79		1	55	11	13	83.33
1	30309	Fundamentos de administración de empresas	107		3	57	35	15	61.96

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
2	30310	Electromagnetismo y ondas	84	0	57	16	11	77.14	66.67
2	30311	Electrónica analógica	78	0	69	0	9	100.00	89.19
2	30312	Procesado digital de señales	71	0	44	18	9	70.00	60.87
1	30313	Fundamentos de redes	116	1	63	33	20	65.63	54.31
2	30314	Teoría de comunicación	85	0	51	19	15	72.46	59.52
2	30315	Electrónica digital	88	0	47	25	16	64.79	52.87
2	30318	Comunicaciones digitales	48	0	23	16	9	57.89	46.81
3	30319	Sistemas electrónicos con microprocesadores	47	0	38	8	1	80.95	79.07
2	30322	Programación de redes y servicios	70	0	48	13	9	78.33	68.12
3	30323	Gestión de proyectos de telecomunicación	41	1	41	0	0	100.00	100.00
3	30328	Electrónica de comunicaciones	46	0	45	0	1	100.00	97.62
4	30363	Trabajo fin de Grado (Sistemas Electrónicos)	4	0	4	0	0	100.00	100.00
4	30364	Trabajo fin de Grado (Sistemas de Telecomunicación)	8	0	8	0	0	100.00	100.00
4	30365	Trabajo fin de Grado (Telemática)	13	0	13	0	0	100.00	100.00
1	30368	Cálculo	119	3	60	45	14	57.14	50.42
1	30369	Álgebra	118	2	55	41	22	57.29	46.61
1	30370	Cálculo vectorial y diferencial	140	1	49	56	35	46.67	35.00
1	30371	Introducción a los computadores	138	1	69	36	33	65.71	50.00
1	30372	Matemáticas para la telecomunicación	131	1	41	49	41	45.56	31.30
2	30373	Interconexión de redes	73	0	47	15	11	75.81	64.38
3	30374	Radiación y propagación	63	0	42	18	3	64.71	61.11
3	30375	Análisis y dimensionado de redes	37	0	34	3	0	91.67	91.67
3	30377	Tecnologías de red	46	0	46	0	0	100.00	100.00
3	30378	Procesado de audio e imagen	55	1	50	1	4	97.67	91.30
4	30379	Aplicaciones de procesado digital de señal	13	0	13	0	0	100.00	100.00
4	30380	Comunicaciones audiovisuales	15	0	15	0	0	100.00	100.00
4	30381	Comunicaciones móviles y vía satélite	16	0	16	0	0	100.00	100.00
4	30382	Sistemas de radiocomunicación	12	0	12	0	0	100.00	100.00
4	30383	Dispositivos y sistemas de transmisión óptica	12	0	12	0	0	100.00	100.00
4	30384	Fundamentos de alta frecuencia	12	0	12	0	0	100.00	100.00
4	31000	Ingeniería acústica	4	0	4	0	0	100.00	100.00

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
4	30385	Antenas y dispositivos de transmisión radio	15	0	15	0	0	100.00	100.00
4	31001	Acústica ambiental y arquitectónica	3	0	2	1	0	66.67	66.67
4	30386	Transporte de servicios multimedia	15	0	14	0	1	100.00	100.00
4	31004	Transporte de servicios audiovisuales	2	0	2	0	0	100.00	100.00
4	30387	Redes de comunicaciones móviles	17	0	17	0	0	100.00	100.00
4	31005	Producción de audio y video	16	0	16	0	0	100.00	100.00
4	30388	Diseño y evaluación de redes	15	0	15	0	0	100.00	100.00
4	31007	Trabajo fin de grado (Sonido e Imagen)	4	0	4	0	0	100.00	100.00
4	30389	Gestión de red	18	0	18	0	0	100.00	100.00
4	31010	Comunicaciones aeronáuticas	11	0	10	0	1	100.00	100.00
4	30390	Seguridad en redes y servicios	18	0	18	0	0	100.00	100.00
4	31013	Prácticas externas 3	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	30391	Análisis y diseño de software	18	0	17	0	1	100.00	100.00
4	31017	Prácticas externas 6	19	0	19	0	0	100.00	100.00
4	30392	Comercio electrónico	16	0	16	0	0	100.00	100.00
3	31018	Laboratorio de comunicaciones	13	0	13	0	0	100.00	100.00
4	30393	Instrumentación electrónica	6	0	6	0	0	100.00	100.00
3	31019	Medios de transmisión guiada	55	1	51	3	1	93.62	91.67
4	30394	Electrónica de potencia	5	0	5	0	0	100.00	100.00
4	31020	Equipos e instalaciones audiovisuales	4	0	4	0	0	100.00	100.00
4	30395	Ampliación de electrónica de comunicaciones	3	0	3	0	0	100.00	100.00
4	31021	Sistemas audiovisuales	5	0	5	0	0	100.00	100.00
4	30396	Laboratorio de electrónica de comunicaciones	5	0	4	0	1	100.00	100.00
4	31022	Procesado multimedia e interactividad	4	0	4	0	0	100.00	100.00
4	30397	Laboratorio de diseño electrónico	3	0	3	0	0	100.00	100.00
4	30398	Electrónica digital para comunicaciones	5	0	4	0	1	100.00	100.00
4	30399	Sistemas electrónicos de audio y video	6	0	6	0	0	100.00	100.00
4	51452	Optatividad en movilidad	2	0	2	0	0	0.00	0.00
4	51453	Optatividad en movilidad	3	0	2	0	1	0.00	0.00
4	51454	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: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
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	60.71	85.68
2023-2024	73.41	60.22	75.3
2024-2025	74.26	62.78	76.49

Tabla 6.5.2.1: Tasas de abandono/graduación

Titulación: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Datos a fecha: 07-12-2025

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2019-2020	59.15	26.76
2020-2021	64.1	11.54
2021-2022	39.02	13.41

(\*) 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: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Duración media graduados
2019-2020	5.19
2020-2021	5.11
2021-2022	4.95
2022-2023	4.97
2023-2024	5.71

Curso	Duración media graduados
2024–2025	5.41

## 7.— Satisfacción y egreso

Estándar establecido por la ACPUA: 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: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Plan: 581

Encuesta	2019		2020		2021		2022		2023	
	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Prácticas externas curriculares. Alumnos.	—	—	—	—	—	—	55.56	4.61	14.29	4.79
Inserción laboral de egresados universitarios	—	—	—	—	—	—	5.41	3.50	—	—
Evaluación de la enseñanza	29.08	4.00	27.55	4.03	25.77	4.07	—	—	—	—
Encuesta de valoración de la docencia	—	—	—	—	—	—	51.49	4.22	47.87	4.26
Cuestionario de valoración de la actividad docente	—	4.29	—	4.29	—	4.36	—	—	—	—
Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios	26.40	4.22	18.90	3.80	24.70	3.96	22.00	4.14	17.72	4.34
Satisfacción global con la titulación	—	—	—	—	60.00	3.51	63.64	4.06	38.46	4.07
Trabajo fin de grado máster.	—	—	—	—	48.70	4.38	53.06	4.26	30.95	4.67
Satisfacción del alumnado con el programa ERASMUS	—	—	—	—	100.00	4.08	100.00	4.19	100.00	3.83

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: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación  
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Plan: 656



Encuesta	2024	
	% Tasa	Media
Prácticas externas curriculares. Alumnos.	19.05	4.76
Encuesta de valoración de la docencia	40.05	4.34
Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios	17.44	4.29
Satisfacción global con la titulación	18.92	3.68
Trabajo fin de grado máster.	18.92	4.21
Satisfacción del alumnado con el programa ERASMUS	100.00	4.06

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:  $n.^{\circ}$  de respuestas/ $n.^{\circ}$  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:**

Durante el curso 2024-2025 se ha implantado la modificación de la memoria de verificación realizada para adaptar la titulación al Real Decreto 822/2021 y ya comentada en el anterior informe. La implantación ha sido por inmersión (los cuatro cursos simultáneamente) y no ha supuesto ningún problema destacable.

El cambio de denominación del título a "Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación", incluido en la nueva memoria de verificación, fue autorizado, como es preceptivo, por el Gobierno de Aragón en su Acuerdo de 11 de junio de 2025, publicado en el BOA de 1 de julio de 2025.

La reducción planteada inicialmente en la modificación respecto al número de plazas de nuevo ingreso, de 90 a 80, que también requería la autorización del Gobierno de Aragón, se entendió desestimada por silencio administrativo. Por ello, se solicitó a ACPUA una nueva modificación de la memoria de verificación, revirtiendo a la situación inicial, con 90 plazas de nuevo ingreso. Esta modificación se aprobó por Resolución del Consejo de Universidades del 18 de julio de 2025 y fue publicada en BOA y BOE el 30 de julio de 2025.

En el curso 2024-2025 se han cubierto la práctica totalidad de las plazas de nuevo ingreso, 89 de 90. También es destacable que por primera vez se supera la barrera de los 300 estudiantes matriculados en la titulación. Asimismo, el perfil de ingreso de los estudiantes apenas ha sufrido alguna variación significativa.

La composición del claustro es similar a la de cursos anteriores, con 68 profesores permanentes de un total de 89, y se considera adecuada para la titulación. Del mismo modo, existe continuidad, respecto a cursos anteriores, en el personal de apoyo a la docencia.

En lo relativo a la formación para la mejora de la docencia, se observa una ligera reducción en la participación en cursos de formación del CIFICE, tanto en cursos realizados como en profesores participantes. Por otro lado, el número de proyectos de innovación docente, así como el número de profesores participantes en los mismos es similar al de cursos anteriores. Además, dentro del Programa Expertia de la Universidad de Zaragoza se han llevado a cabo 4 charlas de interés para los estudiantes del Grado en distintas asignaturas. Son 7 menos que el curso anterior, debido fundamentalmente a la desaparición en el plan modificado de las asignaturas optativas transversales de 4 créditos, en las que estas charlas eran más habituales.

La participación en programas de movilidad durante el curso 2023-2024 se ha duplicado respecto al curso anterior, aumentando hasta los 17 estudiantes. Esta recuperación va posiblemente ligada a la reducción en la tasa de abandono de la cohorte correspondiente, que comentamos más adelante. Sin embargo, el porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional se ha reducido a la mitad, por debajo del 10 %. Este desfase entre ambos datos hace pensar que las estancias no se realizan mayoritariamente durante el último año del estudiante en la titulación.

Las tasas globales del título para el curso 2024-2025 muestran buen comportamiento, similar al de los dos cursos anteriores e incluso apreciándose cierta mejoría. La **tasa de éxito** (créditos superados frente a créditos presentados a examen) aumenta casi 1 punto porcentual, mientras que la **tasa de rendimiento** (créditos superados frente a créditos matriculados) lo hace en 2,5 puntos, alcanzando su máximo histórico de la titulación con un 62,78 %. La **tasa de eficiencia** (créditos superados frente a créditos matriculados a lo largo de toda la titulación) también aumenta poco más de 1 punto. Y la **duración media** del Grado se reduce ligeramente, hasta los 5,4 años, aunque continúa por encima de lo que hasta el curso anterior eran sus valores habituales.

Analizando los resultados en los distintos cursos de la titulación, se mantiene la tendencia repetidamente observada de que tanto las tasas de éxito y de rendimiento, como las calificaciones obtenidas, mejoran significativamente a medida que se progresa en el desarrollo del Grado.

Como ya vaticinaba la tasa de abandono inicial en los dos informes previos, la **tasa de abandono** de la cohorte de 2021-2022 se ha reducido, alcanzando un valor del 39 %, mínimo histórico de la titulación. Este dato supone cierto alivio, tras los pésimos datos de las anteriores cohortes, posiblemente coyunturales por la pandemia. Esta mejora viene además acompañada por otro dato muy esperanzador, ya que la **tasa de abandono inicial** de la cohorte de 2023-2024 se ha visto reducida por debajo del 8 %, marcando nuevamente un mínimo histórico para la titulación, tras el valor del 26 % de la cohorte de 2022-2023. Habrá que comprobar en futuros informes si esta tendencia se mantiene y acaba suponiendo o no una reducción sensible del abandono total.

Como en cursos anteriores, la valoración de la docencia por los estudiantes es alta (4,34), ligeramente por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza. También es alto el grado de satisfacción de los estudiantes con la titulación. En particular, es destacable la satisfacción mostrada por los estudiantes con las prácticas externas (4,76) y con el Trabajo Fin de Grado (4,21). También es reseñable la alta satisfacción del profesorado con la titulación (4,29).

Por último, aunque no es algo que muestren los datos, sí que hay una sensación bastante generalizada entre el profesorado de la titulación de que últimamente se ha visto reducida la asistencia al aula, especialmente en algún grupo concreto. Esto no ocurre en actividades de asistencia obligatoria, como pueden ser las prácticas de laboratorio, ni parece ser solo en momentos puntuales (por picos de carga de trabajo de otras asignaturas, por ejemplo). Sin embargo, con los datos que hemos analizado de éxito y rendimiento en las asignaturas, no se aprecia que ese mayor

absentismo se traduzca en peores resultados académicos. Parece indicar más bien un cambio de comportamiento hacia la docencia que podría ir ligado al empleo de nuevas herramientas, como la proporcionadas por la inteligencia artificial, en el estudio y preparación académica del estudiantado.

### **Aspectos susceptibles de mejora:**

El análisis realizado durante el curso 2023-2024, mediante encuesta al estudiantado, de las causas de abandono de la titulación, indica que las razones principales son, por un lado, la dificultad de las asignaturas, posiblemente relacionada con un nivel preuniversitario bajo, y por otro, una falta de información adecuada acerca de la titulación, que lleva a un incumplimiento de las expectativas o darse cuenta tarde de una falta de vocación real.

Aunque la tendencia observada durante los últimos cursos y el que estamos analizando, en particular, es buena, siempre es deseable mejorar los resultados académicos, evaluados globalmente mediante las tasas de éxito, rendimiento y abandono y la duración media. Teniendo en cuenta lo anterior, hay varios campos en los que sería deseable actuar, con acciones que se concretarán en el Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM), como por ejemplo:

- Mayor apoyo académico: proporcionar formación complementaria específica, especialmente durante el primer curso, sobre gestión del tiempo y técnicas de estudio, dado que a los estudiantes de nuevo ingreso les cuesta habituarse a planificar adecuadamente las horas de estudio personal fuera de clase.
- Mejora de las metodologías docentes y de evaluación: tener en cuenta los cambios que está provocando en la actividad docente y el aprendizaje la disponibilidad de nuevas herramientas de inteligencia artificial, para hacer el mejor uso posible dentro y fuera del aula.
- Atracción de los estudiantes con mejor desempeño académico: implantación de un Programa Académico de Recorrido Sucesivo (PARS) conjuntamente con el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación, de forma que sea posible obtener ambas titulaciones en 5 cursos académicos.
- Mejora de la información sobre la titulación: desarrollo de acciones específicas de promoción y fomento de vocaciones en etapas preuniversitarias, con el objetivo de aumentar el interés por la titulación entre dicho alumnado.

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

No procede, al no haber nuevas recomendaciones.

## **8.3.— Identificación de buenas prácticas**

## **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](https://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> (Pestaña 2024/25)

## 11.— Datos de aprobación

La Comisión de Evaluación de la Calidad del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación se reunió el 27 de noviembre de 2025, a las 10:00 en la Sala de Juntas del Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones. A la reunión asistieron:

- D. Héctor Arilla Alas (representante de estudiantes)
- D. Julián Fernández Navajas (representante de profesores)
- D. Jesús de Mingo Sanz (representante de profesores)
- D. Juan Pablo Puente Paesa (representante de estudiantes)
- D. Daniel Sarasa Funes (profesional externo)
- D. Luis Vicente Borrueal (coordinador de la titulación)

Excusó su asistencia D. Javier Usoz Otal (experto CIFICE), quien recibió previamente el informe, lo revisó y trasladó sus aportaciones al coordinador de la titulación. El informe definitivo recibió el voto favorable de todos los miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad de forma telemática, siendo aprobado el 1 de diciembre de 2025.

---



## Anexo 2

### Catálogo de indicadores del IEC

#### Desarrollo y despliegue del plan de estudios

##### Apartado 1.9. Admisión y reconocimiento

##### Tabla oferta/nuevo ingreso/matriculación

###### Plazas ofertadas

Oferta de plazas de estudiantes de nuevo ingreso para cada curso académico, aprobada por el Consejo de Gobierno de la UZ, comunicada al Consejo General de Política Universitaria para su estudio y determinación, y publicada finalmente en el Boletín Oficial del Estado.

###### Estudiantes de nuevo ingreso

Matriculados en un plan de estudios que consumen alguna de las plazas ofertadas para un año y plan. Se incluyen expedientes SIGMA que han sido abiertos en cada curso académico y tienen algún registro en cualquiera de los procedimientos de preinscripción. Observaciones:

1. No se consideran matriculados de nuevo ingreso los que acceden a un estudio por el procedimiento de cambio de estudios, traslado de expediente, adaptación al grado, o los que anulan la matrícula.
2. Los datos de matriculados de nuevo ingreso en el Grado en Ingeniería de Organización Industrial, impartido en el Centro Universitario de la Defensa, se corresponden con los estudiantes que se matriculan por primera vez en ese estudio y centro, de acuerdo con la información que figura en las bases de datos de SIGMA.
3. Se excluyen las anulaciones de matrícula.

###### Estudiantes matriculados

Número de estudiantes —cuyos expedientes están asociados a un plan de estudios oficial— que se matriculan como mínimo en una asignatura de ese plan de estudios, sin tener en cuenta si las asignaturas han sido o no calificadas. Observaciones:

1. Se incluyen los estudiantes del plan que en virtud de programas de intercambio van a estudiar a otras universidades españolas o extranjeras.
2. No se incluyen los estudiantes que sólo formalizan matrícula con convalidaciones o adaptaciones o reconocimiento de créditos.
3. Los estudiantes que en virtud de programas de intercambio vienen a la UZ a cursar asignaturas de un plan concreto se cuentan en los planes 107 (Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado) ó 266 (Movilidad para máster).
4. No se contabilizan los estudiantes que anulan la matrícula.

###### Titulados

Número de estudiantes que han completado todos los créditos del plan de estudios, sin tener en cuenta si han solicitado o no el título. Observaciones:

Para ser considerado graduado, un estudiante debe completar no sólo el número total de créditos de un plan de estudios, sino los créditos mínimos de cada tipo de asignatura (básicos, obligatorios, optativos, etc.)



## Tabla créditos reconocidos

### Créditos reconocidos

Créditos que, habiendo sido obtenidos con anterioridad en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. También se incluyen en este cómputo los créditos por realización de actividades que tienen reconocimiento académico.

Se incluyen en el total los créditos incorporados desde enseñanzas anteriores a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. Se trataría por ejemplo de los créditos superados por estudiantes que estaban cursando una licenciatura o diplomatura y no llegaron a titularse en el momento en que se extinguieron estas titulaciones y se pasaron a un estudio de grado.

### Estudiantes con créditos reconocidos

Número de estudiantes distintos que han obtenido reconocimiento de créditos según la definición del apartado anterior.

### Créditos matriculados

Créditos matriculados —no anulados— por los estudiantes cuyos expedientes están asociados a un plan de estudios oficial, hayan sido calificados o no.

Entre estos créditos no se incluyen los correspondientes a reconocimiento, convalidaciones o adaptaciones.

### % Créditos reconocidos/Créditos matriculados

Cociente entre el total de créditos reconocidos y el total de créditos matriculados, definidos en los apartados anteriores.

## Tabla estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

**Valores posibles:** Pruebas de Acceso, FP, Titulados, Mayores de 25, Mayores de 40, Mayores de 45.

Se distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso en la titulación entre la clase de estudio cursado anteriormente por los estudiantes, que les da acceso a la Universidad, de acuerdo con los requisitos establecidos por la legislación vigente. Observaciones:

Los estudiantes procedentes de Bachillerato se incluyen en “Pruebas de Acceso”. Los estudiantes procedentes de Ciclos Formativos de Grado Superior se incluyen en “FP”, aunque se hayan presentado a la fase específica de la EvAU.

## Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (CCAA) (residencia familiar)

### CCAA

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según la comunidad autónoma a la que pertenece el código postal de residencia familiar indicada por el estudiante en el curso académico en que se matricula.

**Valores posibles:** Aragón (si el código postal de residencia familiar pertenece a las provincias de Zaragoza, Huesca o Teruel), CCAA distinta a Aragón y No informado (si el código postal es 99999).



### Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (país) (residencia familiar)

#### PAÍS

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso en función de si el país de residencia familiar grabado en SIGMA para cada estudiante pertenece o no al Espacio Europeo de Educación Superior.

*Países pertenecientes al EEES (a fecha 20/09/2022): Austria, Albania, Andorra, Armenia, Azerbaijón, Bélgica, Bulgaria, Bosnia-Herzegovina, Suiza, República Checa, Croacia, Chipre, Alemania, Dinamarca, España, Eslovaquia, Estonia, Eslovenia, Eslovaquia, Francia, Liechtenstein, Georgia, Reino Unido, Gibraltar, Grecia, Hungría, Italia, Irlanda, Islandia, Luxemburgo, Lituania, Letonia, Letonia, Malta, Macedonia, Montenegro, Moldavia, Noruega, Holanda, Portugal, Polonia, Rumanía, Rusia, Suecia, Finlandia, Serbia, Turquía, Ucrania, Ciudad de Vaticano.*

### Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: género

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según el campo "Sexo" grabado para cada estudiante en las bases de datos académicos.

### Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: edad

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según la fecha de nacimiento grabada para cada estudiante en las bases de datos académicos.

La edad es la que tienen a fecha 31 de diciembre del curso académico en que acceden a la titulación y se agrupa en los siguientes tramos: menor o igual que 24, entre 25 y 29, entre 30 y 34, mayor o igual que 35.

### Tabla nota media de admisión y nota de corte

Promedio de las notas medias de admisión de los estudiantes de nuevo ingreso, según cada uno de los tipos de estudio detallados en el indicador "Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso". Observaciones:

1. En el caso de los estudiantes de GRADO se indica la nota media de admisión de los estudiantes de nuevo ingreso que tengan como estudio previo Pruebas de Acceso, FP, Titulados Universitarios, Mayores de 25, Mayores de 40 o Mayores de 45.
2. En el caso de los estudiantes de MÁSTER UNIVERSITARIO, no aplica.
3. No hay datos del Grado en Ingeniería de Organización Industrial, impartido en el Centro Universitario de la Defensa, por no participar este centro en el proceso general de preinscripción.
4. Nota de corte EvAU: es la nota más baja de admisión de entre la totalidad de matriculados de nuevo ingreso en un estudio en el cupo general (Pruebas de Acceso + FP) en la convocatoria ordinaria, calculada a fecha 31 de diciembre del curso académico indicado. Incluye el efecto que sobre las listas de admisión tienen los llamamientos y la resolución de recursos.
5. Una nota de corte de 5,000 indica que todos los solicitantes por el cupo general han sido admitidos.
6. Si en la convocatoria extraordinaria se indica "No definido" significa que el estudio cubrió toda la oferta de plazas en la convocatoria ordinaria.



## Personal académico y de apoyo a la docencia

### Apartado 4.5 Personal Académico

#### Tabla estructura del profesorado

Número de profesores que imparten docencia en las asignaturas impartidas en centros propios de la Universidad de Zaragoza, correspondientes a planes de estudios oficiales de grado y máster.

Todos los datos de profesorado se clasifican según la categoría o cuerpo docente a que pertenecen los profesores encargados de la impartición de la docencia. La categoría indicada es la que consta **a fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado. El valor “no informado” significa que no encuentra información en las bases de datos de personal durante el curso indicado.

Para categoría o cuerpo docente se indica:

#### Total nº prof.

Número de profesores que imparten asignaturas correspondientes al estudio y año académico indicado.

#### % (nº prof.)

Porcentaje que supone el profesorado de cada categoría o cuerpo docente sobre el total de profesores de la titulación.

#### En primer curso

Número de profesores que imparten asignaturas de primer curso en el estudio y año académico indicado.

#### Nº Total sexenios

Suma de sexenios o tramos de investigación que tienen reconocidos (por la CNEAI y autonómicos) a efectos económicos los profesores encargados de la impartición de la docencia. Observaciones:

- El total de sexenios se calcula a fecha 30 de junio del curso indicado, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado.
- En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

#### Total quinquenios

Suma de quinquenios o tramos de docencia que tienen reconocidos a efectos económicos los profesores encargados de la impartición de la docencia. Observaciones:

- El total de quinquenios se calcula **a fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado.
- En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

#### Horas impartidas

Número de horas de docencia correspondientes a la impartición de asignaturas correspondientes a planes de estudios oficiales de grado y máster en centros propios de la Universidad de Zaragoza. En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.





### % (horas impartidas)

Porcentaje que supone el número de horas de docencia impartidas por cada categoría o cuerpo docente sobre el total de horas impartidas por la totalidad de

### Tabla evolución del profesorado

#### Horas profesorado permanente

Porcentaje que sobre el total de horas impartidas corresponde al profesorado permanente.

Según la disposición adicional décima de los Estatutos de la UZ, "son profesores con vinculación permanente a la Universidad los funcionarios de los cuerpos docentes universitarios y los profesores contratados con carácter indefinido". Por tanto, se consideran profesorado permanente:

- Funcionarios de los cuerpos docentes universitarios: catedráticos de universidad, profesores titulares de universidad, catedráticos de escuela universitaria y profesores titulares de escuela universitaria.
- Profesores contratados con carácter indefinido: los que tienen régimen jurídico "laboral" y contrato con modalidades "indefinido fijo" o "indefinido no fijo".

#### Horas profesorado no permanente

Porcentaje que sobre el total de horas impartidas corresponde al profesorado no permanente, no incluido entre el profesorado detallado en el apartado anterior.

### Apartado 4.6 Personal de Apoyo a la Docencia

#### Tabla evolución del PTGAS de apoyo a la docencia (datos por centro)

Número de efectivos de Personal de Administración y Servicios del centro (\*) en que se imparte la titulación, que constan en las bases de datos de personal con nombramiento/contrato activo a 30 de junio, distribuidos según:

- Especialidad RPT: es el área a la que se adscriben los puestos cuando éstos están incluidos en la Relación de Puestos de Trabajo del Personal de Administración y Servicios:  
**Valores posibles:** Área de Administración y Servicios Generales; Área Técnica, de Mantenimiento y Oficinas; Área de Apoyo a la Docencia e Investigación y Laboratorios, Archivos y Bibliotecas.
- Tipo de personal: se distribuye según el régimen jurídico y sus modalidades.  
**Valores posibles:** de carrera o interinos (funcionarios), indefinidos o temporales (laborales).

(\*) En el caso de titulaciones impartidas en centros de Teruel, el PTGAS está adscrito a la unidad administrativa.

### Apartado 4.7 Formación para la mejora de la docencia

#### Tabla Cursos CIFICE

#### Número de cursos realizados (\*)

Número total de cursos impartidos por el CIFICE, en los que han participado docentes de un estudio y centro.



### Número de profesores participantes <sup>(\*)</sup>

Número total de docentes participantes distintos en los cursos del CIFICE, con independencia de la calificación obtenida.

*(\*) Si en un curso académico el número de participantes es menor al número de cursos es porque el mismo docente participa en varios cursos.*

## Apartado 4.8 Innovación docente

### Tabla Innovación docente

#### Número de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio <sup>(\*)</sup>

Número total de proyectos distintos finalizados con éxito (estado proyecto “Memoria admitida”).

#### Número de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados

Número de proyectos PIET que han superado la memoria final.

#### Número de profesores que han participado en proyectos de innovación <sup>(\*)</sup>

Número total de participantes distintos en los proyectos de innovación docente finalizados con éxito.

*(\*) Si en un curso académico el número de participantes es menor al número de cursos es porque el mismo docente participa en varios cursos.*

## Recursos para el aprendizaje

### Apartado 5.4 Recursos para el aprendizaje

#### Tabla estudiantes en planes de movilidad: IN

Número total de estudiantes de otras universidades que, en virtud de programas de intercambio de entrada a la Universidad de Zaragoza, se matriculan en los planes de movilidad 107 (Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado) ó 266 (Movilidad para máster) para cursar asignaturas del plan de estudios.

Un mismo estudiante puede contabilizarse en planes de estudios distintos, dado que las asignaturas en las que se matricula pueden estar asignadas a planes de estudios diferentes.

Los estudiantes se distribuyen en los diferentes programas de movilidad existentes: Erasmus, SICUE, Movilidad Iberoamérica, UZ/Norteamérica, Oceanía y Asia, Movilidad virtual UNITA, etc.

#### Tabla estudiantes en planes de movilidad: OUT

Número total de estudiantes del plan que realizan una estancia temporal en otra universidad, en el marco de los acuerdos bilaterales o programas de movilidad suscritos por la Universidad de Zaragoza.

Los estudiantes se distribuyen en los diferentes programas de movilidad existentes: Erasmus, SICUE, Movilidad Iberoamérica, UZ/Norteamérica, Oceanía y Asia, Movilidad virtual UNITA, etc.

#### Tabla porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

Relación porcentual entre los estudiantes titulados en el curso académico indicado que han realizado en alguno de los años en que han estado matriculado una estancia en una universidad extranjera en el marco de los acuerdos bilaterales o programas de movilidad internacionales y el número de estudiantes que han completado todos los créditos del plan de estudios, sin tener en cuenta si han solicitado o no el título.



## Resultados de aprendizaje

### Apartado 6.4 Resultados del proceso de formación

#### Tabla Distribución de calificaciones

Número de estudiantes clasificados según la calificación que han recibido en las asignaturas matriculadas: No presentado, Suspenso, Aprobado, Notable, Sobresaliente, Matrícula de Honor, Otros. Para cada asignatura se muestra el número de estudiantes que recibe cada calificación y el porcentaje que representa este sobre el total de matriculados en la asignatura.

#### Tabla análisis de los indicadores

Número de estudiantes que han recibido calificación en las asignaturas matriculadas. Se distribuyen de la siguiente manera:

##### Matriculados

Se contabilizan los estudiantes que han recibido calificación (presentado o no presentado) en actas. Debe tenerse presente que en los cursos académicos sin finalizar puede haber créditos pendientes de calificar. Las asignaturas adaptadas, convalidadas o reconocidas no se tienen en cuenta para este cálculo.

##### Estudiantes asignatura reconocida

Número de estudiantes que reconocen créditos que, habiendo sido obtenidos con anterioridad en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. Se incluyen en este cómputo los créditos de asignaturas que han sido adaptadas y los créditos convalidados, es decir, los que el alumno consigue para la titulación en la que está matriculado, por superación de conocimientos académicos previos o realización de actividades que tienen reconocimiento académico.

##### Aprobados

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados en actas incluye cualquiera de las siguientes calificaciones: Aprobado, Aprobado por compensación, Apto, Matrícula de Honor, Notable, Sobresaliente, Evaluación Positiva. Las asignaturas adaptadas, convalidadas o reconocidas no se tienen en cuenta para este cálculo.

##### Suspendidos

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados de examen han obtenido cualquiera de las siguientes calificaciones: S=Suspenso, SC=Suspenso compensable.

##### No presentados

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados de examen han obtenido la calificación "No Presentado".

##### Tasa éxito

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en una asignatura ("Aprobados") y el número total de créditos presentados a examen ("Aprobados" + "Suspendidos").  
Observaciones:

- Se cuentan los créditos presentados una sola vez en el curso académico, aunque se haya presentado a más de una convocatoria en ese mismo curso.



- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la Universidad de Zaragoza en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del alumno y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

### Tasa rendimiento

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en una asignatura ("Aprobados") y el número total de créditos matriculados ("Matriculados"). Observaciones:

- Se consideran créditos matriculados aquellos que han sido evaluados, es decir, que han recibido calificación (presentado o no presentado) en actas.
- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del alumno y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

## Apartado 6.5 Rendimiento y resultados académicos

### Tabla tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

#### Tasa de Éxito

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en un estudio y el número total de créditos presentados a examen, teniendo en cuenta para su cálculo los créditos matriculados por los estudiantes del plan en asignaturas de ese plan. Observaciones:

- Se cuentan los créditos presentados una sola vez en el curso académico, aunque se haya presentado a más de una convocatoria en ese mismo curso.
- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del estudiante y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

#### Tasa de Rendimiento

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en un estudio y el número total de créditos matriculados, teniendo en cuenta para su cálculo los créditos matriculados por los estudiantes del plan en asignaturas de ese plan.

- Criterio de cálculo: se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del estudiante y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.



### Tasa de Eficiencia

Relación porcentual entre el número total de créditos que han superado el conjunto de graduados de un determinado año académico a lo largo del estudio en el que se han titulado y el número total de créditos en que se han matriculado. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los estudiantes de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los estudiantes que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.

Ejemplos: si un estudiante se ha matriculado a lo largo del estudio en 240 créditos y supera esos 240 créditos, su tasa de eficiencia es del 100%. Si reconoce 10 créditos y se matricula en 230, superando esos 230, su tasa de eficiencia es del 100%. Si se ha matriculado en más créditos de los necesarios (245) pero los supera todos (245), su tasa de eficiencia es del 100%. Si, por el contrario, un estudiante se ha matriculado a lo largo del estudio en 250 créditos, superando 240, su tasa de eficiencia es del 96% (240/250).

### Tabla tasas de abandono/graduación

#### Tasa de Abandono

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico previsto, de acuerdo con la duración del plan, y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el siguiente. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

Observaciones:

- En las titulaciones con duración prevista de 1 año, los dos años consecutivos de no matrícula que se contabilizan para calcular esta medida son los dos años siguientes al de nuevo ingreso.
- Aunque un estudiante vuelva a matricularse pasados dos o más años desde el año académico de graduación previsto, seguirá computando en la “tasa de abandono”.

**Importante:** el curso académico que se indica es el de cohorte de entrada. Por ejemplo, si se consulta el curso  $x$ , la tasa de abandono se calcula sobre los estudiantes de una cohorte de entrada que accedieron a un estudio en el curso  $x/x+1$ . Si la duración del estudio es 4 años, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que, sin titularse, no se matriculan ni en  $x+3/x+4$  (año previsto de graduación) ni en  $x+4/x+5$  (año previsto de graduación + 1). Para una titulación de máster de 1 año y una cohorte de entrada en el curso  $x/x+1$ , el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que, sin titularse, no se matriculan ni en  $x+1/x+2$  ni en  $x+2/x+3$ .

#### Tasa de Graduación

Porcentaje de estudiantes que se gradúan antes de concluir el tiempo teórico previsto de finalización —de acuerdo con la duración del plan— más un año, en relación a su cohorte de entrada. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.



**Importante:** el curso académico que se indica es el de cohorte de entrada. Por ejemplo, si se consulta el x, la tasa de graduación se calcula sobre los estudiantes de una cohorte de entrada que accedieron a un estudio en el curso  $x/x+1$ . Si la duración del estudio es 4 años, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que se titulan hasta  $x+3/x+4$  (año previsto de graduación) o en  $x+4/x+5$  (año previsto de graduación + 1). Para una titulación de máster de 1 año y una cohorte de entrada en el curso  $x/x+1$ , el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que se titulan en  $x/x+1$  o en  $x+1/x+2$ .

### Tabla duración media graduados

Media de los años que tardan los alumnos graduados en obtener el título.

Cálculo de la duración: año de obtención del título – año de acceso al estudio + 1

Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

## Satisfacción y egreso

### Apartado 7.5. Satisfacción y egreso

#### Tabla satisfacción y egreso

Se muestran los valores de las distintas encuestas que se realizan en la Universidad de Zaragoza cada curso académico, sobre el ámbito de la titulación.

- **% Tasa:**  $n.^{\circ}$  de respuestas/ $n.^{\circ}$  de respuestas posibles.
- **Media:** media de satisfacción en una escala de valores de 1 a 5.

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).

En el cuestionario de valoración de actividad docente no es posible calcular la tasa de respuesta al ser desconocido el número de respuestas posibles.

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

Curso 2023/2024

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
14083	01 Desarrollo del estudio. Itinerario académico.	Mejorar las tasas globales de la titulación (éxito, rendimiento y graduación)	Incrementar el atractivo de la titulación para los estudiantes con mejor desempeño académico	Analizar la posibilidad de implantación de un Programa Académico de Recorrido Sucesivo (PARS) conjuntamente con el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	C - Equipo de dirección del centro	2025-2026	IND-1: Análisis realizado sí/no	IND-1: Sí	IND-1: 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
14362	01 Desarrollo del estudio. Otros.	Disminuir la tasa de abandono en la titulación.	Identificar las causas del abandono y diseñar estrategias específicas para su reducción.	Análisis exhaustivo de las tasas de abandono en las titulaciones de grado de la EINA, combinando el estudio de los datos de matrícula con información de encuestas dirigidas al estudiantado y profesorado. Se buscarán causas generales y específicas del abandono y propondrán medidas concretas y adaptadas a la titulación para reducirlo.	C - Equipo de dirección del centro	2025-2026	IND-1: Elaboración de un informe detallado que incluya el análisis de las tasas de abandono, las causas identificadas y propuestas de mejora específicas para cada titulación.	IND-1: Sí	IND-1: No	El trabajo está en fase preliminar. Se ha solicitado el PIPOUZ 5789 para analizar el abandono en grados de la EINA, y se ha recopilado información inicial por titulación y curso, considerando también las conclusiones previas del análisis realizado en el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.	En curso
14082	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 específicas de la titulación dirigidas a estudiantes preuniversitarios	C - Equipo de dirección del centro	2024-2025	IND-1: Número de acciones de difusión de la titulación realizadas	IND-1: 2	IND-1: 2	(1) Jornada de puertas abiertas celebrada en la EINA el 11/4/2025. (2) IV edición del concurso "Digitaliza tu pueblo", para 4º ESO y 1º Bachillerato. Se participa en la difusión y mentorizaje, con reconocimiento de 1 crédito para los posibles mentores.	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
14367	01 Desarrollo del estudio. Planificación temporal y coordinación	Avanzar en la incorporación de las competencias transversales del sello 1+5 Unizar en el currículo académico.	Facilitar la implantación de las directrices que establezca el Vicerrectorado de Política Académica sobre el desarrollo de estas competencias en las Asignaturas Punto Control (APC).	Se analizarán las directrices del Vicerrectorado de Política Académica y adaptarán a las especificidades del título. Se habilitará un curso Moodle para el profesorado de las APC con guías prácticas y orientaciones para la implementación de las CT. Se realizará un seguimiento del uso del curso y la implementación de las directrices recibidas.	C - Equipo de dirección del centro	2025-2026	IND-1: Curso Moodle habilitado; IND-2: N° de profesores/as inscritos; IND-3: Porcentaje de APC con actividades para el desarrollo de CT; IND-4: Encuesta de satisfacción sobre el curso.	IND-1: Sí; IND-2: 100% del profesorado de APC; IND-3: 30% de APC con actividades específica; IND-4: 80% de valoración positiva.	IND-1: Sí; IND-2: 0%; IND-3: 0%; IND-4: No se han realizado encuestas.	La Universidad de Zaragoza aún no ha aprobado las directrices para el desarrollo de las competencias transversales. Se espera su aprobación en las Comisiones de Estudios. Mientras tanto, la EINA ha diseñado el curso Moodle "Implementación de las competencias transversales del sello 1+5 Unizar", que se activará tras su aprobación.	En curso
14363	05 Recursos para el aprendizaje. Servicios de apoyo y orientación al estudiante.	Conviene mejorar la eficacia de las acciones de orientación profesional para satisfacer las necesidades del estudiantado de la titulación.	Identificar áreas de mejora en las actividades de orientación profesional mediante un análisis detallado de la percepción del estudiantado, con el fin de implementar acciones que incrementen su efectividad.	Se elaborarán encuestas para recabar la opinión del estudiantado sobre las actividades de orientación profesional ofrecidas. Se analizarán los datos recogidos, compararán los resultados entre titulaciones y cursos, e identificarán debilidades y oportunidades de mejora. Se diseñarán y pondrán en marcha acciones de mejora basadas en el análisis.	C - Equipo de dirección del centro	2025-2026	IND-1: Encuestas diseñadas y distribuidas; IND-2: N° de respuestas y análisis realizado; IND-3: N° de acciones de mejora implementadas; IND-4: Mejora en los índices de satisfacción.	IND-1: Sí; IND-2: 70% de participación; IND-3: Al menos 3 acciones; IND-4: Aumento del 10% en la satisfacción global.	IND-1: Encuesta diseñada, pendiente distribución; IND-2: 0; IND-3: 0 ; IND-4: 0.	Se ha mejorado el modelo de encuesta a egresados para optimizar el análisis de su satisfacción y seguimiento (PIEC 600: Desarrollo e implementación de un modelo de seguimiento de egreso en la EINA). Próximamente se analizarán los resultados para extenderlo al alumnado de las titulaciones.	En curso

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
14365	05 Recursos para el aprendizaje. Servicios de apoyo y orientación al estudiante.	Conviene mejorar la visibilidad de las actividades de orientación profesional en la web institucional de la EINA.	Incluir en la página web de la EINA un apartado dedicado exclusivamente a las actividades de orientación profesional, facilitando el acceso del estudiantado y otros usuarios interesados.	Se creará una sección en la web bajo el epígrafe "Orientación profesional", en la sección "PROfesión". Se incluirá información detallada sobre el plan de actividades de orientación profesional, recursos disponibles y eventos programados. Se promocionará esta sección web a través de los canales de comunicación oficiales.	C - Equipo de dirección del centro	2025-2026	IND-1: Apartado web creado y publicado; IND-2: Número de visitas a la sección en el primer año de funcionamiento.	IND-1: Sí; IND-2: Al menos 500 visitas en el primer semestre tras su publicación.	IND-1: Sí; IND-2: 5643 visitas (4472 visitantes únicos)	Con la reestructuración del sitio web de la Escuela, la sección "PROfesión" ha cambiado su formato. La información sobre prácticas está en eina.unizar.es/info-profesion. Se desarrolla una nueva sección de orientación profesional para mejorar la visibilidad y el acceso a recursos de empleabilidad e inserción laboral.	Ejecutada
14084	06 Resultados de aprendizaje.	La tasa de abandono de la titulación supera el 40 %	Disminución a largo plazo de las tasas de abandono y abandono inicial	Ofrecer formación sobre organización del tiempo y técnicas de estudio a los estudiantes de nuevo ingreso.	C - Equipo de dirección del centro	2025-2026	IND-1: Planificación de la formación sí/no; IND-2: Implantación de la formación.	IND-1: Sí; IND-2: Sí.	IND-1: No; IND-2: No.		Pendiente
14366	07 Seguimiento de egresados.	Disponer de información actualizada y desglosada sobre la inserción laboral de los egresados para facilitar la toma de decisiones estratégicas.	Publicar los informes sobre la inserción laboral de los egresados de la EINA, desglosados por titulaciones, para evaluar la empleabilidad y adaptar las titulaciones a las demandas del mercado laboral.	Se implantarán los nuevos cuestionarios específicos para egresados y empleadores sobre la inserción laboral. Se recopilará información de fuentes externas y elaborarán informes detallados por titulación. Se publicarán los informes en la web institucional y utilizarán los resultados para reforzar las acciones de orientación profesional.	C - Equipo de dirección del centro	2025-2026	IND-1: Informes de inserción laboral elaborados y publicados; IND-2: N° de titulaciones EINA incluidas en los informes; IND-3: N° de acciones de mejora propuestas a partir de los informes.	IND-1: 1 informe bienal antes de 2026; IND-2: 100% de titulaciones; IND-3: 1 propuesta de mejora tras cada informe.	IND-1: Encuesta diseñada, pendiente distribución; IND-2: 0; IND-3: 0.	Se ha mejorado el modelo de encuesta a egresados para optimizar el análisis de su satisfacción y seguimiento (PIEC 600: Desarrollo e implementación de un modelo de seguimiento de egreso en la EINA). Tras su aplicación, se analizarán los resultados y se compararán con fuentes externas como el Observatorio de la Ingeniería de España.	En curso

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
14370	99 Otros.	Mejorar la percepción externa de la titulación para aumentar su competitividad y atractivo entre el alumnado preuniversitario, contribuyendo a incrementar la nota de acceso.	Posicionar la titulación como referente en calidad académica, innovación y empleabilidad, mediante acciones específicas de promoción externa dirigidas a alumnado preuniversitario, familias y orientadores/as académicos.	Se diseñará una campaña de marca para la titulación, resaltando su calidad académica, investigación aplicada, tasa de empleabilidad y logros destacados. Se elaborarán materiales audiovisuales y publicaciones en redes sociales. Se trabajará con orientadores/as de secundaria y evaluará la evolución de la demanda y la nota de admisión.	C - Equipo de dirección del centro	2025-2026	IND-1: N° de eventos y participantes; IND-2: Alcance de la campaña en RRSS; IND-3: N° visitas web y descargas; IND-4: Encuestas sobre eventos y materiales; IND-5: Nota de acceso.	IND-1: 3 eventos, 50 participantes; IND-2: +25% en el alcance en RRSS; IND-3: +25%; IND-4: 85% valoración positiva; IND-5: +5%	IND-1: Sí; IND-2: No; IND-3: No; IND-4: No; IND-5: No.	Acción en proceso. Se está trabajando en el diseño de nuevo material para todos los grados para compartir con familias y orientadores. Se ha planificado un nuevo formato de Jornadas Informativas que complementarán a las que se imparten actualmente en la EINA. Se han impartido 25 charlas informativas en diversos centros educativos.	En curso

## 2.— Acciones que conllevan modificación del título

## 3.— Fecha aprobación CGC

Fecha
03/02/2025
Definitivo: 13/2/2025