



Informe de Evaluación de la Calidad – Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)

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

- Objetivo 13970. Aunque las acciones previstas se ejecutaron conforme a lo planificado, el indicador relativo a la relación entre el número de TFM defendidos y matriculados (IND-2) se situó finalmente por debajo del valor esperado (0,71 frente a $>0,85$). A pesar de la organización de jornadas informativas y de la adecuación horaria destinada a facilitar el desarrollo del TFM, los resultados obtenidos sugieren la existencia de factores adicionales que han podido limitar la defensa de los trabajos en las convocatorias de junio y septiembre.
- Objetivo 13969. Si bien el número de estudiantes de nuevo ingreso alcanzó el mínimo previsto (IND-2), el volumen total de solicitudes se mantuvo por debajo del objetivo establecido (61 frente a >80). Durante el periodo evaluado se intensificaron las acciones de difusión — incluyendo la presencia en redes sociales y la participación en eventos como la Feria Internacional de Estudios de Postgrado (FIEP)—, aunque la captación continuó siendo inferior a la deseada.

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: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Plazas ofertadas	Estudiantes nuevo ingreso	Estudiantes matriculados	Titulados
2019-2020	25	25	28	18
2020-2021	25	24	31	20
2021-2022	25	19	26	14
2022-2023	25	24	34	21
2023-2024	25	23	33	19
2024-2025	25	25	38	24

Tabla 1.9.2.1: Créditos reconocidos

Estudio: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Créditos reconocidos	Estudiantes con créditos reconocidos	Créditos matriculados	Porcentaje
2019-2020	0	0	1552	0
2020-2021	0	0	1625	0
2021-2022	0	0	1252	0
2022-2023	0	0	1572	0
2023-2024	0	0	1559	0
2024-2025	0	0	1697	0

Tabla 1.9.3.1: Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2024/2025

Estudio: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras
Datos a fecha: 01-12-2025

Nombre del estudio previo	Número de alumnos
No Informado	11
Grado en Geografía y Ordenación del Territorio	9
Grado en Ciencias Ambientales	3
Grado en Historia	2

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

Estudio: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aragón	12	15	12	17	19	18
CCAA distinta a Aragón	11	9	6	6	4	6
No informado	2	0	1	1	0	1

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

Estudio: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
País dentro del EEEs	23	24	16	23	22	23
País fuera del EEEs	2	0	3	1	1	2
No informado	0	0	0	0	0	0

Tabla 1.9.5.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: género

Estudio: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hombre	18	15	12	12	13	19
Mujer	7	9	7	12	10	6
Otros	0	0	0	0	0	0

Tabla 1.9.6.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: edad

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Menor de 25	17	14	13	13	18	20
25-29	5	6	4	4	2	3
30-34	2	1	0	0	2	1
35 o mayor	1	3	2	7	1	1

No aplicable.

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

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	1	3,57	1	6	8	36,0	3,31
Personal docente, investigador o técnico	1	3,57	1	2	0	6,0	0,55
Personal investigador en formación	3	10,71	3	0	0	90,0	8,29
Profesor ayudante doctor	3	10,71	3	1	3	179,0	16,48
Profesor contratado doctor	1	3,57	1	0	3	30,0	2,76
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	9	32,14	9	29	35	598,0	55,06
Profesor sustituto	5	17,86	5	0	0	86,0	7,92
Colaborador Extraordinario	2	7,14	2	(no definido)	(no definido)	37,0	3,41
No Informado	3	10,71	3	0	0	24,0	2,21
Total personal académico	28	100,00	28	38	49	1.086,0	99,99

Tabla 4.5.2.1: Evolución del profesorado

Categoría	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	1	2	2	4	3	2	1
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	8	7	8	5	7	10	9
Profesor permanente laboral	0	0	0	0	0	1	0
Profesor sustituto	0	0	0	0	0	0	5
Profesor Contratado Doctor	3	3	3	3	3	2	1
Profesor Ayudante Doctor	3	2	1	3	3	0	3
Profesor con contrato de interinidad	0	0	1	0	1	1	0
Profesor Asociado	5	6	4	3	4	6	0
Personal Investigador en Formación	2	3	2	0	2	3	3
Colaborador Extraordinario	0	0	2	3	3	3	2
Personal Docente, Investigador o Técnico	0	0	0	0	0	2	1
No Informado	0	0	0	0	1	1	3

Categoría	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Horas profesorado permanente	39,16 %	42,60 %	47,98 %	49,58 %	49,84 %	69,26 %	61,14 %
Horas profesorado no permanente	60,84 %	57,40 %	52,02 %	50,42 %	50,16 %	30,74 %	38,86 %

4.6.— Tabla de personal de apoyo a la docencia

Tabla 4.6.1.1: Evolución del PTGAS de apoyo a la docencia

Estudio: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras

Especialidad RPT	Tipo personal	2019-06	2020-06	2021-06	2022-06	2023-06	2024-06
Administración y Svcs.Grales.	De carrera	32	34	31	32	28	29
Administración y Svcs.Grales.	En prácticas	2	0	0	0	0	0
Administración y Svcs.Grales.	Interino	6	6	9	9	11	11
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	De carrera	17	16	16	15	12	11
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Indefinido fijo	1	1	1	1	1	1
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Interino	4	6	5	5	8	8
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Temporal	0	0	0	0	1	1
Fuera RPT	De carrera	2	0	0	0	0	0
Fuera RPT	Interino	2	3	1	1	1	0
Técnica, Mantenim. y Oficios	De carrera	4	4	5	5	5	6
Técnica, Mantenim. y Oficios	Interino	2	2	1	1	1	0
Total PAS		72	72	69	69	68	67

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: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Número de cursos realizados	12	11	15	22	13	9

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Número de profesores participantes	9	6	8	10	8	5

4.8.– Tabla de innovación docente

Tabla 4.8.1.1: Innovación docente

Estudio: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras

	2019	2021	2022	2023	2024
Nº de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio	7	4	5	7	7
Nº de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados	0	1	0	0	0
Nº de profesores del estudio que han participado en proyectos de innovación	8	15	5	10	6

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: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SICUE	–	–	–	–	–	–
Erasmus	–	–	–	–	–	–
Movilidad virtual UNITA	–	–	–	–	–	–
Movilidad rural UNITA	–	–	–	–	–	–
Movilidad iberoamericana	–	–	–	–	–	–
NOA	–	–	–	–	–	–

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Otros	—	—	—	—	—	—
Total	—	—	—	—	—	—

Tabla 5.4.2.1: Estudiantes en planes de movilidad (OUT)

Estudio: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SICUE	—	—	—	—	—	—
Erasmus	—	—	—	—	—	—
Movilidad virtual UNITA	—	—	—	—	—	—
Movilidad iberoamericana	—	—	—	—	—	—
NOA	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—
Total	—	—	—	—	—	—

Tabla 5.4.3.1: Porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

Estudio: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
% de titulados	0	0	0	0	0	0

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: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%	
1	60401	Obtención y organización de la información geográfica	0	0,0	0 0,0	2	8,0	20 80,0	2	8,0	1 4,0 0 0,0
1	60402	Análisis de la información geográfica: SIG	0	0,0	1 4,0	1	4,0	16 64,0	6	24,0	1 4,0 0 0,0
1	60403	Análisis de la información geográfica: teledetección	0	0,0	2 7,7	4	15,4	16 61,5	3	11,5	1 3,8 0 0,0
1	60417	Introducción a las tecnologías de la la información geográfica	0	0,0	0 0,0	2	8,0	13 52,0	8	32,0	2 8,0 0 0,0
1	60418	Visualización, presentación y difusión de la información geográfica	1	3,7	1 3,7	0	0,0	15 55,6	9	33,3	1 3,7 0 0,0
1	60420	Aplicaciones de las TIG a la ordenación del territorio: medio socioeconómico	0	0,0	0 0,0	0	0,0	7 43,8	6	37,5	3 18,8 0 0,0
1	60421	Trabajo fin de Máster	12	31,6	2 5,3	5	13,2	10 26,3	6	15,8	3 7,9 0 0,0
1	60422	Principios de diseño cartográfico	0	0,0	0 0,0	2	25,0	5 62,5	0	0,0	1 12,5 0 0,0
1	60423	Nociones básicas sobre los SIG	4	50,0	0 0,0	1	12,5	2 25,0	0	0,0	1 12,5 0 0,0
1	60424	Fundamentos de teledetección	0	0,0	0 0,0	3	42,9	4 57,1	0	0,0	0 0,0 0 0,0
1	60425	Aplicaciones de las TIG a la ordenación del territorio: medio ambiente	4	21,1	1 5,3	0	0,0	3 15,8	10	52,6	1 5,3 0 0,0

Tabla 6.4.2.2: Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2024/2025

Titulación: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Cód As	Asignatura	Rec Equi			No pre	Tasa éxito	Tasa rend	
			Mat	Conv	Apro				
Cód As: Código Asignatura Mat: Matriculados Apro: Aprobados Susp: Suspendidos No Pre: No presentados Tasa Rend: Tasa Rendimiento									
1	60401	Obtención y organización de la información geográfica	25	0	25	0	0	100.00	100.00
1	60402	Análisis de la información geográfica: SIG	25	0	24	1	0	96.00	96.00
1	60403	Análisis de la información geográfica: teledetección	26	0	24	2	0	92.31	92.31
1	60417	Introducción a las tecnologías de la la información geográfica	25	0	25	0	0	100.00	100.00
1	60418	Visualización, presentación y difusión de la información geográfica	27	0	25	1	1	96.15	92.59
1	60420	Aplicaciones de las TIG a la ordenación del territorio: medio socioeconómico	16	0	16	0	0	100.00	100.00
1	60421	Trabajo fin de Máster	38	0	24	2	12	92.31	63.16
1	60422	Principios de diseño cartográfico	8	0	8	0	0	100.00	100.00
1	60423	Nociones básicas sobre los SIG	8	0	4	0	4	100.00	50.00

Curso	Cód As	Asignatura	Rec Equi		Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
			Mat	Conv					
1	60424	Fundamentos de teledetección	7	0	7	0	0	100.00	100.00
1	60425	Aplicaciones de las TIG a la ordenación del territorio: medio ambiente	19	0	14	1	4	93.33	73.68

6.5.– Tablas de rendimiento y resultados académicos

Tabla 6.5.1.1: Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Titulación: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)

Centro: Facultad de Filosofía y Letras

Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2019-2020	91.61	81.93	95.41
2020-2021	99.13	84.61	98.04
2021-2022	100	88.5	91.76
2022-2023	96.47	84.41	94.61
2023-2024	99.85	83.93	89.04
2024-2025	95.49	86.15	95.49

Tabla 6.5.2.1: Tasas de abandono/graduación

Titulación: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)

Centro: Facultad de Filosofía y Letras

Datos a fecha: 01-12-2025

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2019-2020	8	72
2020-2021	4.17	75
2021-2022	0	94.74
2022-2023	4.17	83.33
2023-2024	9.52	76.19
2024-2025	0	76

(*) 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: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras
Datos a fecha: 01-12-2025

Curso	Duración media graduados
2019-2020	1.17
2020-2021	1.1
2021-2022	1.14
2022-2023	1.38
2023-2024	1.53
2024-2025	1.22

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: Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (en extinción)
Centro: Facultad de Filosofía y Letras
Plan: 352

Encuesta	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	% Tasa	Media										
Inserción laboral de egresados universitarios	22.22	4.75	65.00	4.20	71.43	4.22	52.38	4.00	–	–	–	–
Evaluación de la enseñanza	24.59	4.12	45.90	4.21	56.74	4.39	–	–	–	–	–	–
Encuesta de valoración de la docencia	–	–	–	–	–	–	68.39	4.21	20.11	4.82	52.15	4.22
Cuestionario de valoración de la actividad docente	–	4.40	–	4.51	–	4.53	–	–	–	–	–	–
Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios	50.00	4.33	44.40	4.64	43.80	4.57	33.30	4.61	23.81	4.65	58.82	4.72

Encuesta	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	% Tasa	Media										
Satisfacción global con la titulación	35.70	3.76	25.80	3.82	15.40	4.73	17.65	3.74	15.15	4.08	7.89	3.95
Trabajo fin de grado máster.	10.70	4.26	19.40	4.20	11.50	4.87	17.65	3.49	6.06	3.15	7.89	3.85

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.

Este documento de valoración se corresponde con el último IEC del Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica (MU-TIG) (Plan 372, BOE 01/03/2010), titulación en extinción con motivo de la adaptación al RD 822/21 (Nivel de modificación: C). En este sentido, el documento recoge los datos académicos, valoraciones y evidencias correspondientes al curso 2024/2025, último en el que se ha impartido docencia. Con base en los resultados recopilados en las tablas y gráficos de los apartados 1 a 7, derivados de las encuestas institucionales (<http://encuestas.unizar.es>), así como en la información procedente de los formularios internos del Máster en Tecnologías de la Información Geográfica -incluyendo las encuestas de seguimiento realizadas en distintas sesiones de coordinación a lo largo del curso y la encuesta dirigida a los egresados del Máster TIG 2023/2024-, se obtiene una **evaluación global favorable** del desarrollo del máster durante el curso académico 2024/2025, que refleja la trayectoria consolidada del programa y su adecuada ejecución hasta la finalización de su impartición.

Los resultados de las encuestas de Evaluación de la Docencia (Enseñanza), con una tasa de respuesta del 52,15%, presentan un valor medio de 3,95 en las preguntas 1-11, cifra ligeramente inferior al 4,53 registrado en el curso anterior. Entre las asignaturas obligatorias, destaca la estabilización de Obtención y organización de la información geográfica, cuya valoración actual (3,95) -aunque inferior a la del curso previo (4,39)- sigue situándose por encima del 3,22 obtenido hace dos cursos. Por su parte, los resultados de la Valoración de la Docencia (Actividad docente) mantienen una tendencia claramente positiva, con una media de 4,24, en línea con las valoraciones de las ediciones precedentes (4,82, 4,21 y 4,39). Aunque, en relación con el curso inmediatamente anterior se ha registrado un decremento en la valoración del 12%.

En relación con los resultados de la Encuesta Oficial de Egresados (Informe general de satisfacción e inserción laboral de egresados de grado y máster universitario del curso 2021/2022), el grado de satisfacción con los contenidos teóricos y prácticos del MU-TIG ha sido claramente positivo, obteniendo una valoración media de 4,15. De igual modo, la satisfacción con el profesorado mantiene valores elevados (4,10, frente al 4,08 registrado en el curso anterior). Asimismo, a partir de las valoraciones obtenidas mediante preguntas indirectas —por ejemplo, “qué harías si pudieras empezar de nuevo, viendo cómo te ha ido laboralmente con esta titulación”—, se observa que el 70% de los egresados declara que volvería a cursar la misma titulación en la misma universidad.

Desde la perspectiva de competencias y conocimientos, los datos reflejan una buena adquisición de los mismos. En consonancia con ediciones previas, las actividades de aprendizaje han sido diseñadas para ajustarse a las competencias del programa, incorporando clases presenciales con contenido teórico, actividades prácticas tanto individuales como grupales, presentaciones orales y actividades extracurriculares en tres asignaturas.

En cuanto a los resultados académicos (datos a fecha 3 de noviembre de 2025), se constata un alto nivel de rendimiento del alumnado en la mayoría de las asignaturas. En términos generales, los porcentajes de aprobado, notable y sobresaliente superan el 80 % en casi todas las materias, lo que refleja un adecuado grado de adquisición de las competencias previstas en el plan de estudios. Entre las asignaturas con mejores resultados destacan Obtención y organización de la información geográfica, con un 96 % de estudiantes aprobados o con calificaciones superiores, Análisis de la información geográfica: SIG (92 %) y Análisis de la información geográfica: teledetección (86,8 %). Las materias Introducción a las Tecnologías de la Información Geográfica y Visualización, presentación y difusión de la información geográfica también presentan un elevado rendimiento, con más del 90 % de calificaciones positivas. Los suspensos y no presentados son residuales en la mayor parte de las asignaturas, situándose por debajo del 10 %. Únicamente en materias optativas o de carácter complementario, como Nociones básicas sobre los SIG o Aplicaciones de las TIG a la ordenación del territorio: medio ambiente, se aprecia una ligera mayor proporción de no presentados, vinculada habitualmente a la elección voluntaria o al perfil formativo del estudiantado. En el caso del Trabajo Fin de Máster (TFM), los resultados muestran una mayor dispersión, con un 26,3 % de calificaciones de Aprobado, un 15,8 % de Notable y un 7,9 % de Sobresaliente, mientras que el 31,6 % del alumnado figura como no presentado, cifra habitual en esta fase final del programa debido al carácter individualizado y a la prolongación temporal del proceso de elaboración y defensa. En conjunto, los datos evidencian un buen nivel de aprovechamiento académico y un rendimiento global muy satisfactorio, en línea con los resultados obtenidos en cursos anteriores, consolidando la tendencia positiva en la calidad de los resultados de aprendizaje del Máster.

En esta edición el máster presenta unos resultados muy positivos en términos de tasa de éxito y tasa de rendimiento, reflejando un alto nivel de aprovechamiento por parte del alumnado y la adecuación de la docencia a los objetivos formativos del título. La tasa de éxito —entendida como el porcentaje de estudiantes que superan la asignatura respecto a los que se presentan a evaluación— alcanza o supera el 92 % en todas las materias, y es del 100 % en la mayoría de ellas (Obtención y organización de la información geográfica, Introducción a las Tecnologías de la Información Geográfica, Aplicaciones de las TIG a la ordenación del territorio: medio socioeconómico, Principios de diseño cartográfico y Fundamentos de teledetección). En cuanto a la tasa de rendimiento —proporción de estudiantes aprobados sobre el total de matriculados—, los valores se sitúan también en niveles muy elevados, con una media global cercana al 90 %, lo que pone de manifiesto la implicación del alumnado y la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Destacan los resultados de Análisis de la información geográfica: SIG (96 %), Análisis de la información geográfica: teledetección (92,3 %) y Visualización, presentación y difusión de la información geográfica (92,6 %). Resaltar que la asignatura Nociones básicas sobre los SIG presenta una tasa de rendimiento del 50 %, si bien mantiene una tasa de éxito del 100 %, lo que indica que los estudiantes que se presentan superan la asignatura satisfactoriamente. Este comportamiento es habitual en materias de carácter optativo o introductorio, donde el número de no presentados tiende a ser mayor. En el Trabajo Fin de Máster (TFM), la tasa de éxito alcanza el 92,3 %, mientras que la tasa de rendimiento se sitúa en el 63,2 %, valor coherente con la naturaleza del TFM, que implica una mayor duración en el proceso de elaboración, defensa y evaluación. En conjunto, los resultados académicos del curso 2024/2025 muestran un rendimiento positivo y estable, en consonancia con las ediciones anteriores, evidenciando la consolidación de la calidad docente y el adecuado nivel de logro de las competencias previstas en el programa formativo.

Siguiendo la tónica de las ediciones anteriores, el profesorado del Máster se adecua plenamente a las características de un título de estas dimensiones, ya que se trata de docentes con probada competencia en el ámbito de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG), con una amplia trayectoria docente en la materia y una destacada actividad investigadora en este campo. El equipo docente se integra en cuatro grupos de investigación oficialmente reconocidos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón (Resolución de 13 de marzo de 2020, Orden CUS/1338/2019, de 8 de octubre), que abordan temáticas relacionadas con la gestión y utilización de la información espacial:

- Grupo de Clima, Agua y Cambio Global: <http://iuca.unizar.es/grupo/clima-agua-cambio-global-ysistemas-naturales/>
- Grupo de Estudios en Ordenación del Territorio (GEOT): <http://iuca.unizar.es/grupo/grupo-deestudios-de-ordenacion-del-territorio-geot/>
- Grupo de Procesos Geoambientales en Espacios Forestales (GEOFORREST): <http://iuca.unizar.es/grupo/geoforest-procesos-geoambientales-en-espacios-forestales/>
- Grupo de Sistemas de Información Avanzados (IAAA): <https://i3a.unizar.es/es/grupos-deinvestigacion/iaaa>

Los tres primeros grupos pertenecen al Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, sede académica del Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica (MU-TIG), y se integran en el Instituto Universitario de Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA) – <http://iuca.unizar.es>. El último (IAAA) forma parte del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) – <https://i3a.unizar.es>. Asimismo, parte del profesorado es miembro del Instituto Universitario de Matemáticas y Aplicaciones (IUMA) – <http://iuma.unizar.es>

Durante el año 2024 se ha producido la promoción a la categoría de profesorado titular de dos de los/as docentes con mayor carga docente en el Máster. Como resultado, desde el inicio de curso, más del 60 % de las horas del programa son impartidas por profesorado permanente, consolidándose así la tendencia descendente en el porcentaje de horas impartidas por profesorado no permanente. Además del personal docente adscrito a los departamentos de la Universidad de Zaragoza, han participado otros investigadores y profesionales especializados en Tecnologías de la Información Geográfica (TIG). En concreto, han intervenido tres profesores doctores del Centro Universitario de la Defensa, que han impartido el 3.4% de las horas en calidad de Colaboradores Docentes Extraordinarios. Asimismo, en el caso de la codirección de Trabajos Fin de Máster (TFM), se ha contado con la Colaboración en Tareas Docentes de personal investigador sin contrato con la Universidad de Zaragoza, concretamente una investigadora del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) y un investigador del Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC). Siguiendo con el profesorado, durante el curso 2024/2025 cabe destacar que se mantiene la implicación en el ámbito de la formación en docencia, con la realización de siete proyectos de innovación en los que han participado un total de seis profesores. No obstante, este último valor supone una disminución significativa respecto al curso anterior, en el que el número de profesores participantes ascendió a diez.

Desde el punto de vista de las prácticas y la asignatura TFM, este año se ha registrado un descenso en el número de prácticas realizadas, con 3 prácticas frente a las 8 del curso 2023/2024, en distintos tipos de entidades: ENERLAND Engineering Procurement and Construction S.L. (500 h) — Empresa del sector energético en la que el estudiante colaboró en tareas de gestión y difusión de procedimientos, control de calidad, auditorías internas y apoyo en la gestión documental y técnica de proyectos. TÉCNICA Y PROYECTOS S.A. (300 h) — Empresa de ingeniería en la que la práctica se centró en el proyecto de mejora de la hidromorfología del río Huerva (Zaragoza), combinando trabajo de campo y análisis de datos mediante herramientas SIG y software estadístico. Universidad de Zaragoza (250 h) — Organismo público en el que el estudiante participó en un proyecto de investigación sobre arqueología y teledetección, realizando la toma de datos multiespectrales y escaneado 3D, así como el procesado e interpretación de la información obtenida mediante técnicas de análisis espacial y modelado 3D. Estas prácticas han contribuido significativamente al fortalecimiento del perfil profesional y técnico del alumnado, favoreciendo su inserción laboral en sectores vinculados con las TIG, la ingeniería, la investigación aplicada y la gestión del territorio.

En el marco del Programa EXPERTIA, destinado a reforzar la cooperación entre el ámbito universitario y el sector empresarial, durante este último curso se han impartido tres ponencias incorporadas al plan de estudios del Máster. Estas sesiones abordaron tecnologías vinculadas al uso

de drones en aplicaciones agrícolas, forestales y relacionadas con el patrimonio; la toma de datos mediante cámaras multiespectrales y la exploración 3D del territorio; así como diversos ejemplos de aplicación de la teledetección en el sector agrícola y en el ámbito medioambiental.

Respecto al uso de los recursos e infraestructuras, y dado el carácter tecnológico de la docencia del Máster, se ha continuado utilizando un aula específica adecuadamente equipada (Aula 2.03 del Edificio de Filosofía y Letras). La disponibilidad estable de este espacio constituye una de las fortalezas del programa, ya que permite al estudiantado acceder al aula fuera del horario lectivo (impartido en turno de tarde) para desarrollar actividades de aprendizaje autónomo o en grupo. El máster ha mantenido el acceso a los dos principales programas especializados del ámbito de las TIG - ArcGIS Pro y ENVI v6 -, ampliamente utilizados en la práctica profesional, tanto en empresas como en la Administración y en la investigación. En el caso de ArcGIS Pro, el convenio con la empresa ESRI, vigente desde el curso 2016/2017, continúa permitiendo que el estudiantado disponga de licencias individuales y que el Servicio de Informática cuente con soporte técnico específico. Junto a estas herramientas comerciales, se emplea asimismo software de código abierto, configurando una combinación equilibrada de recursos libres y comerciales que constituye otra de las fortalezas del Máster. Durante este curso se ha mantenido también el acceso VPN a los equipos del aula, facilitando al estudiantado la posibilidad de utilizar los ordenadores desde sus domicilios. En general, el alumnado ha manifestado que los equipos, el aula, el servidor y el conjunto de recursos informáticos han respondido adecuadamente a sus expectativas.

En relación con el desarrollo del curso, es preciso subrayar, una vez más, la notable labor del Servicio de Informática y Comunicaciones de la Facultad de Filosofía y Letras, cuya participación ha resultado esencial para la correcta configuración, actualización y mantenimiento tanto del aula como de los equipos informáticos. Del mismo modo, merece especial reconocimiento el Vicedecanato de Infraestructuras, cuyo apoyo ha sido determinante para asegurar una dotación adecuada del espacio físico y unas condiciones logísticas plenamente satisfactorias. La coordinación entre ambos servicios ha contribuido de manera decisiva a mantener un entorno académico óptimo, que facilita el adecuado desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje propios del MU-TIG.

Aspectos susceptibles de mejora

Dado que el curso académico evaluado corresponde al último de impartición del presente título, no se consideran aplicables nuevos aspectos susceptibles de mejora.

Revisión de la adecuación del perfil de ingreso y egreso del estudiantado

De los 25 estudiantes de nuevo ingreso, la mayoría procede de la Comunidad Autónoma de Aragón (15), aunque también se registran otras procedencias, entre ellas Cantabria, Valladolid, Valencia, Sevilla, Madrid y Santiago de Compostela. Asimismo, se cuenta con una estudiante procedente de un país externo al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), concretamente de Ecuador. En cuanto al reparto por género, este no resulta del todo equilibrado, con 19 hombres y 6 mujeres. Respecto a la edad, la mayoría del alumnado es menor de 25 años (18 estudiantes).

El Máster mantiene su carácter inclusivo, admitiendo a graduados de diversas disciplinas, aunque se continúa otorgando prioridad a aquellos cuyos perfiles académicos se centran en áreas relacionadas con la información geográfica, la ordenación territorial y medioambiental. En este sentido, el alumnado egresado del Grado en Geografía presenta una participación destacada, con un total de quince integrantes, cifra superior a la del curso anterior, en el que se contabilizaban trece geógrafos/as. Los siguientes títulos con mayor representación corresponden a los grados en Ciencias Ambientales (tres), Ingeniería Forestal (tres) e Historia (dos), además de una graduada en Geomática y un ingeniero civil. Asimismo, en la presente edición se ha mantenido el objetivo de fomentar la participación activa de estudiantes procedentes de países externos al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), incorporándose dos estudiantes en esta categoría. Del mismo modo, se ha continuado reforzando la atención a la integración del estudiantado con discapacidad en el entorno universitario, mediante la colaboración con la Oficina Universitaria de Atención a la Discapacidad (OUAD), en la cual se ha registrado la matrícula de un estudiante con discapacidad.

En lo que respecta a la inserción laboral, y de acuerdo con los resultados obtenidos a partir de la encuesta oficial dirigida a los egresados correspondiente al período 2021/2022, se constata una notable similitud con los datos reflejados en los ejercicios anteriores. La totalidad de los encuestados (nueve egresados, cifra comparable a la registrada en la encuesta del curso 2020/2021, con trece

participantes) se encuentra empleada a tiempo completo en funciones acordes con su titulación. Desempeñan diversas categorías profesionales, siendo la de técnico titulado universitario la más frecuente, caracterizada por la ausencia de personal a su cargo. Los participantes indicaron haber encontrado empleo en un plazo inferior a seis meses, desempeñándose mayoritariamente en centros universitarios, instituciones de investigación (45 %) y empresas privadas (55 %). Entre los factores más determinantes para la obtención del empleo destacan los conocimientos en Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) y la propia titulación de grado o posgrado, lo que pone de manifiesto una estrecha vinculación entre la formación académica y la inserción laboral. Cabe señalar, además, que el nivel de estudios se configura como un requisito esencial para el acceso al empleo, si bien la totalidad de los encuestados ha debido profundizar en determinados conocimientos o habilidades complementarias con el fin de desempeñar sus funciones de manera más específica y eficiente.

Como se ha señalado anteriormente, el Máster dispone de una encuesta dirigida a los estudiantes egresados que se han incorporado al mundo laboral, con el fin de conocer su percepción sobre la utilidad de la formación recibida en su desempeño profesional. Para ello, se aplica un protocolo de análisis de inserción laboral y de evaluación del grado de satisfacción de los egresados. En relación con los participantes de la edición 2023/2024 (siete encuestados), el 100 % ha encontrado empleo, con un tiempo medio estimado de inserción laboral en puestos relacionados con el Máster de aproximadamente tres meses. Los conocimientos y competencias adquiridos durante el programa, así como su adecuación a las demandas del mercado laboral, han sido valorados de manera positiva. Los ámbitos temáticos en los que actualmente desarrollan su actividad profesional los egresados son diversos, incluyendo el análisis espacial, la gestión de recursos naturales, el estudio del riesgo de incendios, las energías renovables, la investigación en Geología, la participación en proyectos de investigación y el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Teledetección.

En el marco de su proceso de extinción, no se plantean nuevos objetivos ni acciones de mejora a futuro. No obstante, la valoración global es favorable y coherente con las expectativas de calidad de un programa consolidado: el MU-TIG en la edición 2024-2025 ha cumplido con las metas de formación, investigación y vinculación profesional, dejando un legado académico y técnico importante para su ámbito de conocimiento.

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

No aplica

8.3.— Identificación de buenas prácticas

No aplica

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

No aplica

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/>

11.– Datos de aprobación

Aprobación versión provisional:

- Fecha: 27 de noviembre de 2025;
- Número de asistentes: 5;
- Votos a favor: 5;
- Votos en contra: 0;
- Abstenciones: 0;
- PDI, profesional experto CIFICE, profesional externo.

Aprobación versión definitiva:

- Fecha: 15 de diciembre de 2025;
- Número de asistentes: 3;
- Votos a favor: 5;
- Votos en contra: 0;
- Abstenciones: 0;
- PDI (3 votos presenciales), profesional experto CIFICE y profesional externo (2 votos por correo electrónico)



Anexo 2

Catálogo de indicadores del IEC

Desarrollo y despliegue del plan de estudios

Apartado 1.9. Admisión y reconocimiento

Tabla oferta/nuevo ingreso/matrícula

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 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, Azerbaiján, 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 Oficios; 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 (*)

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 (*)

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 (*)

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, Suspensos, Aprobados, 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=Suspensos, SC=Suspensos 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.º de respuestas/n.º 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 – Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección

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
13970	04 PDI. Cualificación, evaluación y reconocimiento.	Potenciar la defensa de los TFM en 1 ^a matrícula, teniendo en cuenta el calendarios de convocatorias previsto.	Evitar que los alumnos tengan que matricularse de nuevo en la asignatura TFM por no haber podido defender el Trabajo en las convocatorias de junio/septiembre.	(i) Realizar jornadas orientadas hacia la presentación de las líneas TFM que ofertan los directores/as de TFM, y cómo realizar un TFM y gestionar las prácticas extracurriculares; (ii) Potenciar un seguimiento más estrecho por parte de los directores/as del desarrollo del TFM a lo largo del curso.	T- Coordinación del título	2024-2025	IND-1: realización de Jornadas; IND-2: relación entre nº de TFM defendidos y matriculados; IND-3: adaptación del horario (2º cuatr.) para facilitar el desarrollo del TFM durante el curso.	IND-1: 2; IND-2: >0.85; IND-3: Sí	IND-1: 2; IND-2: 0.710; IND-3: Sí	Se realizaron 2 sesiones de coordinación programadas para la presentación de las líneas de temáticas, la explicación de la gestión administrativa y académica.	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
13969	99 Otros.	Ante un leve descenso en los últimos cursos, mantener el número de estudiantes que demandan la titulación cada curso académico.	Mantener el número de estudiantes que demandan la titulación cada curso académico.	Incrementar los canales de difusión y publicidad del máster, mediante la Intensificación de la presencia del Máster en las redes sociales, realización de presentaciones en otros centros de disciplinas diferentes a las del campo de la Geografía.	T- Coordinación del título	2024-2025	IND-1: difusión en centros universitarios, conferencias científicas especializadas y colegios profesionales; IND-2: número de solicitudes/ nuevos matriculados	IND-1: 3; IND-2: >80/25	IND-1: 2; IND-2: 61/25	El MU-TIG sigue experimentando un descenso en el número de solicitudes presentadas, por lo que debe mantenerse el objetivo de incrementar el número de estudiantes que demandan la titulación cada curso. Realización de flyers y entrega en la Feria Internacional de Estudios de Postgrado FIEP https://www.fiep.es/eventos/zaragoza .	En curso

2.– Acciones que conllevan modificación del título

3.– Fecha aprobación CGC

Fecha

31/01/2025