



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO
DE TÍTULOS OFICIALES
PR/ES/003



E.T.S.I en Topografía,
Geodesia y Cartografía

ANX-PR/ES/003-03 INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN

PLAN DE ESTUDIOS

12AC - Master Universitario en Ingeniería Geodesica y Cartografía

CURSO ACADÉMICO

2018-19

RESPONSABLE

IÑIGO MOLINA SANCHEZ

Índice

Informe de Titulación

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA.....	1
2. Valoración académica.....	2
3. Valoración general de los resultados.....	3
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	4
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	12
6. Fortalezas y debilidades.....	13
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	14

Anexos

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	2
ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico.....	6
ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	9

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	12AC - Master universitario en ingeniería geodesica y cartografía
Número de expediente (RUCT)	4312565
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	12 - E.T.S.I. En Topografía, Geodesia Y Cartografía
Número de créditos	79 ETCS
Número de cursos	2
Idioma	Castellano

* El motivo por el que algunas palabras no están acentuadas a lo largo del informe: nombre de la titulación, centro, etc., es debido a que los datos que se muestran proceden de la base de datos institucional AGORA, la cual no permite almacenar caracteres con tilde en algunos casos.

1.2 Composición de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Presidente	Rosa Maria Garcia Blanco
Representante de alumnos	
Representante del personal administrativo y de servicios *	Maria Elisa Otero Gonzalez
Vocales	Cesar Garcia Aranda Julian Aguirre De Mata Ramon Pablo Alcarria Garrido Jose Juan Arranz Justel Ana Maria Domingo Preciado Antonio Vazquez Hoehne Maria Teresa Fernandez Pareja Marina Martinez Peña Jorge Miguel Gaspar Escribano

* En algunos centros no está incluido el Representante del personal administrativo y de servicios.

2. Valoración académica de la titulación en los aspectos relativos tanto a la coordinación horizontal y vertical como a la adquisición de los resultados de aprendizaje

2.1 Valoración de la coordinación docente de acuerdo con la información contenida en los Informes de Asignatura, los Informes de Semestre y en las actas de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Satisfactorio

La valoración de la coordinación docente de acuerdo con el informe de la titulación se considera "Satisfactoria". En el informe presentado por la COA para el primer y segundo semestre del curso académico 2018-19, se afirma que "Los diferentes coordinadores de asignatura, en su conjunto, están satisfechos con la organización de sus asignaturas y los resultados obtenidos por los alumnos", por ello se considera que la coordinación es adecuada. Únicamente, en la asignatura Sistemas de Gestión Distribuida en la Producción de Información Geográfica (123000644) el coordinador plantea la elaboración de una matriz de "áreas temáticas" para relacionarlas con la distribución de asignaturas a fin de asignar pesos en función de las relaciones que guardan entre ellas. Dada la complejidad de la propuesta, esta cuestión se planteará con los profesores del Programa. Si bien, las decisiones adoptadas en las reuniones de coordinación se consideran correctas, se plantea en el citado informe que para próximos semestres la posibilidad de futuras consultas vía correo electrónico al grupo de coordinadores, para intentar identificar posibles problemas o dificultades, y en tal caso convocar las reuniones oportunas.

2.2 Valoración de la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, de acuerdo con el contenido de los Informes de Asignatura

Satisfactorio

La valoración de las tasas es satisfactoria. Se obtiene una elevada correlación entre las asignaturas. Las tasas de éxito y de rendimiento se mantienen elevadas y la tasa de absentismo muy baja.

3. Valoración general de los resultados de la titulación en este curso de acuerdo con la información contenida en los anexos

3.1 Admisión

Satisfactorias

La admisión de alumnos para el curso 2018-19 en el Plan 12AC puede considerarse satisfactoria, 21 alumnos matriculados en la Titulación. No obstante, este número puede considerarse bajo a efectos de algunas valoraciones realizadas en este informe, por lo que se deberá tener en cuenta esta situación.

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

Satisfactorias

En los anexos que se aportan para valorar se indica que la tasa de rendimiento de la titulación se sitúa en el 94.87%, lo cual supone una tasa muy elevada. Habiendo consultado los informes semestrales de esta titulación, no se detectan resultados que apunten hacia una valoración no satisfactoria. No se detectan tasas de abandono, dado que no se aporta información a este respecto en los anexos para el curso 2018-19. Por otro lado, la tasa de eficiencia de la Titulación se mantiene igualmente alta en 98.78%. No obstante, estos porcentajes deben de analizarse en la medida que el número de alumnos no es elevado.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Una vez consultados los informes semestrales del curso 2017-18 de este Plan, se puede considerar que las Tasas de resultados de las asignaturas es muy satisfactorio. No obstante, se debe tener en cuenta que las tasas de algunas asignaturas se refieren a muestras con muy pocos alumnos por lo que el efecto de un solo alumno (absentismo, resultado académico) puede conducir interpretaciones engañosas.

4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas, en el caso de que las hubiera

4.1 Calidad de la docencia

4.1.1 Análisis del estado de implantación del proceso de Seguimiento

Implantado

La plataforma GAUSS es la herramienta empleada para llevar a cabo el proceso de seguimiento del Título de Máster. En la plataforma cada coordinador de asignatura cumple la Guía de Aprendizaje, cuyo archivo queda almacenado para su consulta. Al final del semestre se completan los Informes de las Asignaturas, y posteriormente el Informe de Semestre. Estos mecanismos de gestión, así como los documentos generados, se integran dentro del SGIC por medio del PR/ES/003 Proceso de seguimiento de títulos oficiales. Este procedimiento es totalmente conocido por los coordinadores de asignatura, coordinadores de semestre y de titulación.

Composición de la COA: https://www.topografia.upm.es/LaEscuela/OrgaGobierno/JuntaEscuela?prefmt=articulo&fnt=detail&id=776c594547977310VgnVCM10000009c7648a_____

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

El proceso de seguimiento por medio de la plataforma GAUSS ha permitido cumplimentar la práctica totalidad de las Guías e Informes de Asignatura y todos los Informes de Semestre. Al disponer todas las Guías de asignatura de un enlace público son incorporadas a la Planificación Académica, publicada y actualizada en la web del Centro, para facilitar su acceso especialmente a los estudiantes.

Por otro lado, toda esta información accesible desde la plataforma GAUSS permite al grupo de trabajo de Coordinación Vertical hacer cada curso académico una valoración de la correcta implantación del título y corregir las carencias reflejadas en los informes.

4.1.3 Análisis del estado de implantación del proceso de evaluación del profesorado

Implantado

Desde la Subdirección de Calidad y Acreditación se coordina y gestiona la aplicación del Proceso DOCENTIA (PR/SO/07) relacionado con los estudiantes de Máster de esta Escuela.

Durante el primer semestre del curso 2018-19, las encuestas de evaluación de la actividad docente del profesorado de la titulación, se realizaron siguiendo el modelo tradicional del centro, empleando una hoja estandarizada de respuestas para las preguntas y desarrollando la encuesta en el aula de forma presencial. Sin embargo, en el 2º semestre del curso 2018-19, desde la UPM se ha puesto en marcha el nuevo modelo de encuestas al profesorado, este nuevo sistema es común para todos los centros y titulaciones de la universidad, y se realiza de forma online por cada estudiante, desde el dispositivo que elija. La implantación de este sistema dio lugar a ciertas dificultades iniciales que se solucionaron en la mayoría de los casos, y aporta la ventaja de una mayor facilidad para el alumnado a la hora de completar las encuestas.

4.1.4 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del profesorado

Satisfactorios

En una primera revisión de los resultados de conjunto del proceso, los mismos se muestran como satisfactorios, ya que mayoritariamente tanto profesores como asignaturas han sido evaluados, sin embargo, este curso 2018-19 presenta cierta particularidad, al producirse un cambio entre el modelo de encuesta (formulación de las preguntas), y escala de las mismas, por tanto no se procede a incluir análisis cuantitativos, que serán incorporados en próximos informes, una vez el procedimiento se aplique a un curso completo.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

Implantado

Se ha continuado con la tendencia al alza del número de convenios de prácticas externas firmados por la Escuela. Además, también son mayor en porcentaje aquellas que tienen remuneración asociada, empezando a desaparecer aquellas que no la tienen, excepto las realizadas en organismos públicos.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

Satisfactorios

Según la experiencia que se tiene de otras titulaciones impartidas en la Escuela, los resultados obtenidos son los esperados, manteniendo una cuota de alumnos que realizan las prácticas en empresa similar a la titulación del grado. La oferta disponible posibilita que todos los alumnos que deseen hacer prácticas, las realicen.

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Implantado

La movilidad dentro del programa Erasmus + se basa en acuerdo bilaterales entre universidades e instituciones educativas. En el curso 2018-19 había 29 acuerdos bilaterales para movilidad de alumnos de Máster con diversas universidades e institutos de Geodesia.

Respecto al Programa Magalhaes existe acuerdo con estas universidades :

Brasil

Rio de Janeiro - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) |

São Paulo - Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' (UNESP) |

México

Mexico City - Universidad Nacional Autónoma de México |

Mexico City - Instituto Politécnico Nacional |

Panamá

Panamá Ciudad - Universidad Tecnológica de Panamá |(Pendiente de confirmar)

Además de acuerdos marco con universidades que no están dentro del Programa Magalhaes.

De Colombia:

- Universidad del Quindío
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas

De Perú:

- Universidad Nacional de Ingeniería

De México:

- Universidad de Colomina

El proceso de movilidad en la titulación de grado sigue las directrices de las convocatorias de movilidad internacional de la UPM(ERASMUS, MAGALHAES...). En la Escuela se hacen sesiones informativas de las convocatorias internacionales y se gestionan la documentación necesaria para poder participar en los programas de movilidad.

Cuando se está realizando la movilidad se está en contacto con los alumnos para hacer un seguimiento o por si se presenta algún problema. Al finalizar se reconocen las asignaturas o el TFM (aquí tienen que realizar una presentación del trabajo realizado que es valorado por un tribunal que mantiene o sube la nota de la Universidad de destino) y se envían las calificaciones a Secretaría para que consten en el expediente del alumno. El alumno tiene que entregar la documentación necesaria para el pago de la beca al Rectorado. Respecto a movilidad IN, se gestionan todas las solicitudes de los alumnos que quieren estudiar en la Escuela y se contacta con ellos para informarles de todo el proceso administrativo que tienen que seguir hasta su admisión.

A su llegada, con la ayuda de un becario, se les enseña el Campus, la Escuela y se les orienta respecto a los estudios que van a realizar. Al finalizar su estancia, se les proporciona las calificaciones para que realicen las gestiones oportunas en sus universidades de origen y convaliden sus estudios. En el curso 2018-19 ningún alumno de máster realizó movilidad Erasmus + y recibimos nueve alumnos de Máster de diversas universidades europeas por el Programa Erasmus +

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

No aplica

Al finalizar la movilidad los alumnos tienen que entregar una encuesta en el Rectorado pero no se recibe en este Centro esa información con los resultados. Se está en contacto con el Rectorado para obtener la opinión de los alumnos.

4.4 Satisfacción de los colectivos implicados en el título

4.4.1 Análisis de la implantación del proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

Implantado

Para la medida de la satisfacción de los diversos colectivos implicados en el Grado se emplea el Sistema de Encuestación que se lleva a cabo desde el Observatorio Académico, que se recoge dentro del SGIC en el proceso PR/SO/008 Sistema de Encuestacion UPM.

Por medio de este proceso se realizan diferentes informes relativos a los colectivos del centro y que se indican a continuación:

- ? Estudio de satisfacción de estudiantes de Máster del curso 2018/19 (publicado en 2018)
- ? Estudio de satisfacción del PDI en Grado (publicado en 2018, periodicidad bianual)
- ? Estudio de satisfacción del PAS en Grado (publicado en 2019, periodicidad bianual)
- ? Inserción laboral de los titulados de Máster en el curso 2016/17 (publicado en 2019)
- ? Informe de Empleadores (resultados obtenidos en el año 2017)

4.4.2 Análisis de los resultados de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

Satisfactorios

La satisfacción de los diferentes colectivos se obtiene por medio de los diferentes mecanismos descritos en el apartado anterior, de cara a una evaluación general, se valoran los resultados conjuntos, teniendo en cuenta que en algunos casos las encuestas implican un periodo de desfase con respecto al curso en cuestión.

En el caso de los estudiantes de Máster las áreas vinculadas con la actividad docente (metodologías de las enseñanzas y evaluación del aprendizaje), así como los recursos disponibles obtienen valoraciones con puntuaciones medias por encima de 7 en una escala de 0 a 10.

De acuerdo con la encuesta de satisfacción propia realizada al PAS, las preguntas vinculadas con al área relacionada con recursos disponibles para el trabajo, ambiente de trabajo, limpieza, higiene y seguridad, adquieren valoraciones medias por encima de 6 sobre 10.

Con relación a la inserción laboral, el número de respuestas no permite plantear un análisis con significancia estadística. Se puede destacar que la satisfacción con el trabajo actual de los egresados que han completado la encuesta supera el 9 sobre 10.

4.5 Orientación e Inserción laboral

4.5.1 Análisis del estado de implantación del proceso de orientación e inserción laboral de los egresados

En vías de implantación

Actualmente las acciones relativas a orientación e inserción laboral de los egresados se llevan a cabo desde la Subdirección de Estudiantes y Relaciones Institucionales, responsable del proceso PR/CL/006 Orientación e Inserción Laboral.

4.5.2 Análisis de los resultados de orientación e inserción laboral de los egresados

A partir de la encuesta realizada desde el Observatorio Académico de la UPM con relación a la inserción laboral publicada en marzo de 2019 y relativa a egresados del curso 2016/17, sin considerar su resultado estadístico dado el número de respuestas, se puede destacar que en relación con la integración en el mercado laboral la valoración media es de 5,67 sobre 10.

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

4.6.1 Análisis de la implantación del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

Implantado

De acuerdo con el proceso PR/SO/006 Gestión de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones del SGIC, en la web del centro existe un buzón en el que los estudiantes o cualquier miembro del personal del centro, puede registrar una queja, sugerencia o felicitación. Su gestión se realiza por medio de la plataforma APOLO por el responsable del centro, con un informe final generado desde el Observatorio Académico de la UPM.

Una vez enviada la solicitud, el sistema de forma automática envía una alerta la responsable de dicha área, y al mismo tiempo a la Subdirección de Calidad y Acreditación, de manera que el proceso es transparente en todo momento. A partir de la recepción de la solicitud el responsable responde al interesante, y el sistema realiza un seguimiento de todo el proceso hasta que se cierra la demanda formulada.

4.6.2 Análisis de los resultados del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

Satisfactorios

Por medio del sistema anteriormente descrito, en el curso 2018-19 no se recibió ninguna solicitud relativa a la titulación de Máster.

Cualquier otra consulta que los estudiantes hayan realizado directamente a los responsables de la titulación, se canaliza por los cauces habituales, y se resuelve sin un registro directo en el sistema, salvo que el alumno quisiera que quede constancia.

5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

No se realizaron propuestas de mejora en cursos anteriores.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

Las principales fortalezas de la titulación de la Titulación de Máster en Ingeniería Geodésica y Cartografía son:

- a. flexibilidad para acoger en estos estudios a alumnos que provienen de otras ingenierías o titulaciones de grado, como físicas y matemáticas.
- b. La oferta de este Máster, en el contexto internacional lo hace atractivo para alumnos de Latinoamérica.
- c. La integración con la oferta de Doctorado en Ingeniería Geomática.

Estas fortalezas se ven reflejadas en el número considerable de alumnos que solicitan matricularse en esta titulación. De todos alumnos inscritos, más del 90% solicitan esta titulación como primera opción. Por otra parte, los procesos del Plan de Calidad para esta titulación se están implementado de forma efectiva.

6.2 Debilidades de la titulación

Las principales debilidades de la titulación de la Titulación de Máster en Ingeniería Geodésica y Cartografía son básicamente las siguientes:

- a. El máster no habilita para el ejercicio de profesión regulada por lo que en un futuro estará en situación de desventaja frente a estos máster a la hora de captar alumnos españoles.
- b. La variedad de procedencias de alumnos tanto por tipo de estudios como por nacionalidades hace que no se formen a veces grupos heterogéneos.
- c. Los precios de las tasas académicas en general y para la mayoría de los alumnos que proceden de universidades latinoamericanas, en particular. Esta cuestión es especialmente sensible, el número final de alumnos matriculados vs. el número de inscritos es muy diferente. No obstante, se aprecia en estos últimos años un descenso en en las tasas de matriculación.
- e. Generalmente, el nivel de inglés de los alumnos no es adecuado.

7. Propuestas de mejora para los cursos académicos siguientes

7.1 Propuestas de mejora fundamentales a adoptar en los cursos académicos siguientes

Propuesta 1	
Problema detectado	no se pueden introducir todos los componentes de la COA
Breve descripción de la Propuesta de mejora	no aparecen para seleccionar, algunos alumnos y profesores
Agentes responsables	SastreRodriguez, Pablo Unidad de Calidad Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia, Rectorado UPM
Grado de prioridad	alta

Propuesta 2	
Problema detectado	introduce en la COA a Elisa Otero que no pertenece
Breve descripción de la Propuesta de mejora	al intentar dejarlo en blanco introduce uno
Agentes responsables	Pablo Sastre Unidad de calidad UPM
Grado de prioridad	alta



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PR/ES/003
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE
TÍTULOS OFICIALES

ANX-PR/ES/003-03
INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN



E.T.S.I en Topografía,
Geodesia y Cartografía

ANEXOS

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados

A1.1. Matriculados y egresados en el curso objeto del presente informe de titulación

Curso objeto del informe	Número
Nº de alumnos matriculados en la titulación	21
Egresados	7

Alumnos cuyo curso <u>más alto</u> en el que están matriculados es:	Número	Alumnos cuyo curso <u>más bajo</u> en el que están matriculados es:	Número
1º curso	10	1º curso	18
2º curso	11	2º curso	3
Otros	--	Otros	--

ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico

A2.1. Tasa de rendimiento de la titulación (para el curso objeto del informe)

Relación porcentual entre el número de créditos superados y el número total de créditos matriculados en cada curso académico en la titulación.

Curso	Nº créditos superados	Nº créditos matriculados	Tasa de Rendimiento (%)
2018-19	667	702	94.87
2017-18	766	772	99.22
2016-17	795	809	98.27
2015-16	747	775	96.39

A2.2. Tasa de abandono del primer curso (según fundación Madri+d)

Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en la titulación en el curso académico X, que no se han matriculado en dicha titulación en los cursos X+1 y X+2 y el número total de estudiantes de la cohorte de entrada C que se matricularon en la titulación en el curso académico X.

Cohorte de entrada	"C" Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X*	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+2	Nº de alumnos de nuevo ingreso que abandonan en 1º curso	Tasa de Abandono de primer curso (%)
2016-17	9	1	3	1	11.11
2015-16	13	0	3	0	0.00

* En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

A2.3. Tasa de abandono (según RD 1393/2007) *

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior** y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

La tasa de Abandono de la última cohorte de entrada es aproximada, debido a que se tienen en cuenta los datos del curso actual, que al no haber finalizado podrían variar ligeramente con los datos de matriculación del segundo semestre.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X***	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan-1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan	Tasa de Abandono RD 1393/2007 (%)
2017-18	10	1	3	10.00
2016-17	9	1	4	11.11
2015-16	13	0	3	0.00

* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final que se muestra en la última columna se considera correcta.

** En titulaciones de un sólo curso académico, se consideran los alumnos que no se han matriculado en los dos cursos académicos siguientes al año de impartición de la titulación.

*** En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

A2.4. Tasa de eficiencia de la promoción (según Fundación Madri+d)

Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios de los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de egresados* de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

Cohorte de graduación	Nº de egresados de promoción**	Nº de créditos teóricos de los alumnos de promoción	Nº créditos matriculados de los alumnos de promoción	Tasa de Eficiencia de la Promoción (%)
2018-19	7	645	657	98.17
2017-18	4	353	361	97.78
2016-17	--	--	--	--

*El conjunto de los egresados a tener en cuenta son los considerados de promoción para las titulaciones de Grado y los alumnos que inician en primero para las titulaciones de Máster.

**Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

A2.5. Tasa de eficiencia de la titulación

Relación porcentual entre el número total de créditos superados del plan de estudios a lo largo de sus estudios en el conjunto de egresados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

En este caso, se consideran todos los graduados.

Cohorte de graduación	Nº de egresados*	Nº de créditos teóricos	Nº créditos matriculados	Tasa de Eficiencia (%)
2018-19	7	645	657	98.17

2017-18	4	353	361	97.78
2016-17	7	--	--	--

*En este caso, se consideran todos los egresados.

A2.6. Tasa de graduación de la titulación *

Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso**	Nº de alumnos que finalizan en tiempo previsto	Nº de alumnos que finalizan en un curso más al previsto***	Tasa de Graduación (%)
2019-20	3	0	0	0.00
2017-18	10	5	0	50.00
2016-17	9	3	0	33.33
2015-16	13	7	2	69.23

* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final se considera correcta.

** En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

*** En el último curso mostrado, puede suceder que en la Tasa de Graduación calculada falten "los alumnos que finalizan en un curso más al previsto" y que por lo tanto sea incompleta, pero se ha preferido incluirla para que se pueda considerar ese dato en el análisis.

ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico

La tasa de cada semestre se ha calculado del siguiente modo:

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{tasa_asig}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}{\sum_{i=1}^N (\text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}$$

A3.1. Tasa de rendimiento

Relación porcentual entre el n° de alumnos aprobados y el n° de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	93.46	95.35	97.88	94.07
2	67.95	93.93	94.30	98.03

*Se refiere a la ordenación numérica que reciben los semestres incluyendo todas las asignaturas organizadas en su secuencia temporal.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	95.73	96.36	100.00	94.07
2	97.24	100.00	98.87	98.03

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A3.2. Tasa de éxito

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	100.00	100.00	98.73	100.00
2	83.43	100.00	100.00	100.00

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	100.00	100.00	100.00	100.00
2	99.17	100.00	100.00	100.00

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A3.3. Tasa de absentismo

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	6.54	4.65	2.12	5.93
2	32.05	6.07	5.70	1.97

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
1	4.27	3.64	0.00	5.93
2	1.93	0.00	1.13	1.97

*Se consideran "NO presentados" a los alumnos que no se han presentado ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

**En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Las siguientes propuestas de mejora han sido elaboradas por los Coordinadores de Asignatura en los respectivos Informes de Asignatura de la titulación.

A4.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Asignatura	Propuesta
123000621 - Fotogrametría Digital y Visión Artificial	No existen
123000625 - Control Metroológico de Instrumental Geodésico	No hay propuestas.
123000628 - Hidrografía	Se considera adecuada
123000636 - Aplicaciones Distribuidas para la Información Geográfica	No hay propuestas concretas a la Comisión de Coordinación Académica (COA) sobre la coordinación vertical.
123000640 - Grandes Proyectos Cartográficos	Fue muy aceptable en base a los criterios y temas tratados por la asignatura que lógicamente está ligada a los proyectos en un sentido más amplio
123000644 - Sistemas de Gestión Distribuida en la Producción de Información Geográfica	Sería interesante poder disponer de una Matriz donde se presentaran todas las áreas temáticas de conocimiento por un lado, y por otro la distribución de las asignaturas que guardan una cierta relación con otras. De esta manera se podría visualizar, e incluso asignar "un peso" a las intersecciones, que serían aquellas áreas de conocimiento claves para varias asignaturas. Estas áreas, a lo mejor, deberían ser reforzadas siempre teniendo en cuenta un enfoque práctico. Este aspecto podría ser orientado a futuras salidas profesionales a través de proyectos para los alumnos.
123000645 - Soluciones Geoespaciales en Internet	No se han identificado necesidades urgentes de mejorar la coordinación.
123000652 - Programación Web	No se define ninguna carencia en la preparación inicial de los estudiantes.
123000655 - Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	No se incluyen sugerencias.
123000665 - Ordenación y Gestión de Zonas Costeras	No se plantean sugerencias.