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

PLAN DE ESTUDIOS

12AR - Máster Univ. Análisis del Riesgo Sísmico Mediante Tecnologías Geoespaciales

CURSO ACADÉMICO

2019-20

RESPONSABLE

MARIA BELEN BENITO OTERINO

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....9
6. Fortalezas y debilidades....10
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes....11

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 academico....4
ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura....7

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

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	12AR - MÁster univ. anÁlisis del riesgo sÍsmico mediante tecnologÍas geoespaciales
Número de expediente (RUCT)	4316984
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	12 - E.T.S.I. En Topografia, Geodesia Y Cartografia
Número de créditos	60 ETCS
Número de cursos	1
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	
Vocales	Julian Aguirre De Mata Cesar Garcia Aranda Ramon Pablo Alcarria Garrido Jose Juan Arranz Justel Ana Maria Domingo Preciado Marina Martinez Peña Antonio Vazquez Hoehne 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

En los informes de las asignaturas la coordinación horizontal se considera satisfactoria y no hay propuestas o recomendaciones.

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

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

3.1 Admision

Satisfactorias

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

Satisfactorias

Los resultados de titulación durante el primer curso 2019-2020 son muy satisfactorios como queda reflejado en los datos del Anexo 3, por ejemplo, la tasa de eficiencia obtenida ha sido de un 100% y la tasa de rendimiento de la titulación ha sido de 89,33%.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Durante el curso 2019-20, conforme surge de los informes de semestre correspondientes, los resultados de las distintas asignaturas han sido satisfactorios y adecuados para alcanzar los objetivos del título previstos en la Memoria verificada en función del perfil de ingreso de los alumnos.

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 cumplimenta 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.

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, publicadas y actualizadas en la web del Centro, para facilitar su acceso especialmente a los estudiantes.

Por otro lado, toda esta información es accesible desde la plataforma GAUSS, asegurando el acceso de los miembros de la Comisión de Coordinación Académica al informe de cada curso académico, y así poder realizar 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

La realización de las encuestas, en cuanto a asignaturas evaluadas, se considera satisfactoria en su conjunto por su amplitud. En relación a los resultados, el análisis se realiza de forma individual por cada profesor, que recibe los resultados de sus encuestas, así como de las asignaturas en que imparte docencia.

Desde el centro dichos datos se tratan de forma agregada y estadística, generando un valor de referencia por titulación, y curso o semestre académico si procede. En el caso de la titulación de Máster los resultados generales de las encuestas son satisfactorios.

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

Satisfactorios

La realización de las encuestas, en cuanto a asignaturas evaluadas, se considera satisfactoria en su conjunto por su amplitud. En relación a los resultados, el análisis se realiza de forma individual por cada profesor, que recibe los resultados de sus encuestas, así como de las asignaturas en que imparte docencia.

Desde el centro dichos datos se tratan de forma agregada y estadística, generando un valor de referencia por titulación, y curso o semestre académico si procede. En el caso de la titulación de Máster los resultados generales de las encuestas son satisfactorios.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

No implantado

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

No aplica

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Al ser el primer curso en el que se ha ofertado este máster no hay acuerdos específicos de movilidad para él. No obstante, se puede acoger a las plazas de Máster de los acuerdos bilaterales existentes en el Centro al ser acuerdos por ciclo de estudios.

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

No aplica

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 título se emplea el Sistema de realización de encuestas online que se lleva a cabo desde el Observatorio Académico, que se recoge dentro del SGIC en el proceso PR/SO/008 Sistema de Encuestación 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 12AR en el curso 2019/20.
- Estudio de satisfacción del PAS, con periodicidad bianual, última encuesta realizada en noviembre de 2019.
- Estudio de satisfacción del PDI, con periodicidad bianual, última encuesta realizada entre noviembre y diciembre de 2020.

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 suponen un periodo de desfase con respecto al curso en cuestión, o bien para PDI y PAS abarcan un periodo mayor.

En el caso de los estudiantes del título de Máster el número de respuestas recogidas no son suficientes para contar con representatividad estadística del alumnado en conjunto. Analizando la información disponible en 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 muy altas por encima de 9 sobre 10. Solo alguna pregunta puntual relativa a las guías de asignatura y a los criterios de evaluación desciende en su valoración.

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 todas ellas por encima del 6,25 y en valor promedio superan el 7 sobre 10.

Con respecto a la encuesta de satisfacción del PDI, en las preguntas relativas a la titulación de Máster AC se alcanza una valoración promedio de 8,1 sobre 10. Muy ligeramente por debajo de la media de la UPM. La valoración más baja se registra en la pregunta relativa a la coordinación docente con un valor de 6,7.

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

En vías de implantación, dado que la titulación de Máster ha comenzado en el curso 2019/20.

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

No aplica

Aún no se dispone de datos en esta área al haber sido la primera promoción la del curso 2019/20.

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 describo, en el curso 2019/20 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.

Sin embargo, el resto de mecanismos de valoración de la satisfacción tampoco muestran la existencia de quejas sobre dicho título.

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

Primera titulación que ofrece formación especializada en Análisis del Riesgo Sísmico mediante Tecnologías Geoespaciales. No se tiene constancia de titulaciones semejantes a la presente propuesta, ni en universidades españolas ni extranjeras. Sin embargo, se tiene conocimiento de algunos másteres que guardan relación pero que serían complementarios.

El profesorado responsable de la docencia en el Máster es un grupo altamente cualificado, con carácter multidisciplinar y al mismo tiempo compacto para abordar la cadena integral de cálculo del riesgo sísmico, ahondando con la profundidad requerida en cada una de las materias programadas. El profesorado reúne amplia experiencia, tanto docente como investigadora, en la temática del título, y está integrado por especialistas en las diferentes materias que lo componen, cubriendo el espectro completo multidisciplinar que requiere el análisis de riesgo sísmico, con especialistas en Geología y Tectónica, Geofísica, Peligrosidad Sísmica, Arquitectura y Vulnerabilidad, así como en las diferentes tecnologías Geoespaciales que se implementan en el análisis del riesgo.

El Centro en el que se imparte cuenta con buenas instalaciones y espacios para los estudiantes, en particular, se dispone de las Tecnologías Geoespaciales necesarias para el desarrollo del cálculo del riesgo sísmico cuya docencia se aborda en el Máster.

6.2 Debilidades de la titulación

El número de alumnos matriculados es mejorable.

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	La carga de trabajo de las actividades prácticas no está distribuida de manera proporcionada entre los dos semestres del curso y las diferentes asignaturas. En algunas asignaturas, los alumnos siguen ocupando su tiempo de estudio en realizar prácticas pendientes de asignaturas anteriores.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Asegurar que la carga de trabajo de las actividades prácticas entre las diversas asignaturas (especialmente el que se realiza fuera de horario lectivo) se reparta de manera proporcionada entre las diferentes asignaturas atendiendo a la cantidad de créditos que tiene asignada cada una.
Agentes responsables	COA y profesores del Máster
Grado de prioridad	Alta

Propuesta 2	
Problema detectado	Concentración de clases de una misma asignatura en poco tiempo
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Mejorar la distribución de la carga horaria de algunas asignaturas reorganizando las horas de clases en sesiones más cortas y espaciadas.
Agentes responsables	COA y profesores
Grado de prioridad	Alta

Propuesta 3	
Problema detectado	Bajo número de alumnos matriculados con relación a las plazas de nuevo ingreso ofertadas.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Fortalecer y dar continuidad a la promoción de la titulación.
Agentes responsables	Director, Subdirector, Coordinador del Máster, COA y profesores
Grado de prioridad	Alta

Propuesta 4	
Problema detectado	Dificultades y limitaciones asociadas con la modalidad exclusivamente presencial de la docencia.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Evaluar la reducción de la docencia presencial y el cambio de la modalidad de la enseñanza a una a una semipresencial o a distancia.

Agentes responsables	Director, Subdirector, Coordinador Máster, COA, profesores.
Grado de prioridad	Alta

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	6
Egresados	1

Alumnos cuyo curso más alto en el que están matriculados es:	Número		Alumnos cuyo curso más bajo en el que están matriculados es:	Número
1º curso	6		1º curso	6
2º curso	--		2º curso	--
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 (%)
2019-20	268	300	89.33

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

No hay datos en la base de datos sobre las Tasas de Abandono Fundación para este plan

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

No hay datos en la base de datos sobre la Tasa de Abandono RD para este plan

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 (%)
2019-20	1	60	60	100.00

*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 (%)
2019-20	1	60	60	100.00

*En este caso, se consideran todos los egresados.

A2.6. Tasa de graduación de la titulación *

No hay datos en la base de datos sobre las Tasas de Graduación para este plan

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

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

$$\frac{\sum_{i=1}^{N}\left(\text{tasa_asig}(i)\cdot \text{nº creditos}(i)\cdot \text{nº matriculados}(i)\right)}{\sum_{i=1}^{N}\left(\text{nº creditos}(i)\cdot \text{nº matriculados}(i)\right)}$$

A3.1. Tasa de rendimiento

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	--	--	62.50
2	--	--	--	81.48

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	--	--	83.33
2	--	--	--	96.30

*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	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	--	--	85.00
2	--	--	--	100.00

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	--	--	87.86
2	--	--	--	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	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	--	--	27.78
2	--	--	--	18.52

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	--	--	13.89
2	--	--	--	3.70

*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
123000706 - Adquisición, Análisis y Visualización de Datos Geoespaciales	También el número de reuniones de la COA han sido suficientes.