

INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO

Grado en Ingeniería en Matemática Aplicada al Análisis de Datos / Grado / UEM / 2020 / Seguimiento

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	2503578
Denominación Título:	Grado en Ingeniería en Matemática Aplicada al Análisis de Datos
Universidad responsable:	Universidad Europea de Madrid
Universidades participantes:	-
Centro en el que se imparte:	Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Nº de créditos:	240
Idioma:	Español
Modalidad:	
Fecha de la resolución de verificación:	08-05-2017

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO

Presidente/a del Pleno:	Federico Morán Abad
Presidente/a Panel Artes y Humanidades:	Carmen Galán Rodríguez
Presidente/a Panel Ciencias:	Jose Abel Flores Villarejo
Presidente/a Panel Ciencias de la Salud:	Matilde Sierra Vega
Presidente/a Panel Ciencias Sociales y Jurídicas:	Oscar David Marcenaro Gutiérrez
Presidente/a Panel Ingeniería y Arquitectura:	Emilio Camacho Poyato
Vocal estudiante:	Fermin Pedregosa Argüelles
Secretario/a:	Marta Fernández Vázquez

La Fundación para el Conocimiento Madrimasd, órgano de evaluación en el ámbito universitario de la Comunidad de Madrid, ha procedido a evaluar el seguimiento del título oficial arriba citado en el marco establecido por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la Ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales así como por los estándares y directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.

El seguimiento debe concebirse como un proceso cíclico, orientado a la mejora continua y al mismo tiempo una oportunidad para las universidades madrileñas de poner en valor su oferta educativa y el compromiso hacia la excelencia de sus títulos.

El Comité de Evaluación de Seguimiento de la Fundación para el Conocimiento Madrimasd es el órgano responsable de emitir los informes finales de seguimiento. Trascurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando toda la información disponible en el expediente de evaluación del título, se emite el presente Informe Final:

CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES

DIMENSIÓN I. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. LA PLANIFICACIÓN REALIZADA:

C: Se logra el estándar para esta directriz en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La implantación del Grado en Ingeniería en Matemática Aplicada al Análisis de Datos de la UEM se ha iniciado en el curso 2017-2018, y los alumnos que lo iniciaron en ese curso, se encuentran actualmente cursando tercero, con lo que no cuenta todavía con egresados ni se han realizado las prácticas externas o el TFG.

La implantación del plan de estudios y su organización se adecúan a lo recogido en la memoria verificada, impartándose en modalidad presencial, en la Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño de los Campus de Villaviciosa de Odón y Alcobendas, según lo aprobado en la memoria verificada.

Respecto al idioma, está aprobado en castellano e inglés en la memoria verificada, y se indica que se cursarán un mínimo de 36 ECTS y un máximo de 48 ECTS en inglés. Las materias que pueden impartirse en inglés son Empresa (5 asignaturas), Informática (4 asignaturas), Big Data (4 asignaturas) y Estadística (5 asignaturas). No queda claro si se están impartiendo suficientes ECTS en inglés, ya que todas las guías docentes señalan como idioma el castellano, excepto 8 que indican los dos idiomas.

En la página web de la universidad se ofrece el título en un doble grado, junto con el Grado en Ingeniería Informática y entre las evidencias se presenta la convalidación de asignaturas que se realizaría en el plan de estudios conjunto, pero no hay información de si se ha llegado a implantar, aunque según el contenido de alguna evidencia, parece que sí.

En la memoria verificada se han aprobado 40 plazas para el grado y el número de alumnos de nuevo ingreso no lo ha superado en ningún curso, con 19 alumnos en el 2017-2018, 15 en el 2018-2019 y 14 en el 2019-2020.

No se ofrece información sobre los criterios de admisión aplicados, ni sobre los perfiles de ingreso.

El título se ha implantado según la memoria verificada a la que se le han realizado dos modificaciones. En la de 2018 se pasó a una estructura semestral y en la de 2019 se introdujeron algunos cambios cuya necesidad se detectó tras la implantación del título, como son el cambio de semestre de dos asignaturas y el número de créditos cursados en inglés.

Las guías docentes son claras, aunque no mantienen un único formato, y recogen la información necesaria: número de ECTS, carácter, idioma, modalidad, semestre, presentación, competencias y resultados del aprendizaje, actividades formativas en horas, sistemas de evaluación, bibliografía y recomendaciones de estudio. No en todas aparecen los datos del profesorado que la imparte.

La web indica el procedimiento de transferencia y reconocimiento de créditos basándose en la normativa existente y aplicándose correctamente. Durante el curso 2017-2018 se les reconoció más de 30 ECTS a 3 alumnos, en el 2018-2019 a 1 y en el 2019-2020 a ninguno. Se presentan entre las evidencias la documentación correspondiente a los reconocimientos del curso 2018-2019.

El título cuenta con normativa de permanencia, pero no hay evidencias de su aplicación hasta el momento.

Se observan mecanismos de control y seguimiento que permiten inferir una correcta coordinación docente en el título, así como la implicación de los estudiantes en el mismo, a través de las reuniones de la Comisión de Calidad del Título. Sin embargo, del Informe de Autoevaluación y de las evidencias presentadas, no se puede deducir completamente el conjunto de dichos mecanismos de coordinación.

RECOMENDACIONES:

1. Aportar, en futuros procesos de evaluación, toda la información sobre el doble grado implantado, así como de las asignaturas que se imparten en inglés.
2. Explicar de una forma más detallada y organizada, en futuros procesos de evaluación, los procesos de coordinación.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN PÚBLICA:

C: Se logra el estándar para esta directriz en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La información relevante del título está a disposición de los futuros estudiantes a través de la página web, que incluye la denominación de título, el área de conocimiento, la modalidad y el campus de impartición, el número de ECTS, y algunas salidas profesionales. Respecto al idioma, indica español, sin informar de la obligación de realizar algunas asignaturas en inglés.

Respecto a la descripción del título, puede resultar un tanto confusa ya que sólo se proporcionan unas frases no demasiado claras ("si te apasiona trabajar con grandes volúmenes"). En general, se diría que un alumno interesado se llevará la impresión de estar ante un grado de informática con incluso más contenido de la rama que del área específica de matemáticas.

Se publican el perfil de ingreso y las vías de acceso, así como el proceso de admisión. Se accede a un apartado de normativa, que incluye la de reconocimiento y transferencia de créditos y la de permanencia.

Se accede al plan de estudios, con acceso a las guías docentes. No queda claro las asignaturas que se imparten en inglés. Se publica información relativa al Sistema Interno de Garantía de Calidad, con acceso, entre otros, al manual de procedimientos; al buzón de consultas, peticiones y quejas; a la Memoria de la Unidad de Calidad y a los miembros de la Comisión de Calidad del título. No se ofrece información sobre los indicadores del título ni sobre los resultados de las encuestas de satisfacción, ni se accede a la memoria verificada del título.

Se publica información relativa a los programas de becas y ayudas y a las prácticas externas, aunque no las empresas con convenio para realizarlas.

Respecto a las instalaciones utilizadas por el título, nombra algunas, como el laboratorio de Redes, el HUB Emprende, el Open Labs y los espacios destinados al coworking.

No hay información sobre el profesorado, ni las competencias del título, ni se accede a horarios, calendario académico o calendario de exámenes.

Por otro lado, se ofrece un fichero en formato PDF que puede descargarse de la Web con más información sobre la titulación, pero solicita la entrega de datos personales para su descarga.

Se ha encontrado algún error de transcripción, por ejemplo, hablando de las experiencias con alumnos se menciona a los "estudiantes de Telecomunicaciones" en un contexto en el que deberían ser de Ingeniería en Matemática.

RECOMENDACIONES:

1. Mejorar la información pública del título y completarla con los aspectos anteriormente señalados.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD:

B: El estándar para esta directriz se logra completamente.

Justificación de la valoración: El SIGC del Grado en Ingeniería en Matemática Aplicada al Análisis de Datos se encuentra implantado. El órgano responsable del análisis del grado es la Comisión de Calidad del Título (CCT), que, según se indica en el Informe de Autoevaluación se reúne, al menos, 2 veces al año, aunque no se puede comprobar, dado que sólo se presenta entre las evidencias una única acta. En la CCT están representados todos los grupos de interés, incluyendo un representante de los alumnos de cada curso.

Se aporta como evidencia un plan de mejoras y se observa en el acta presentada que se realiza el seguimiento del título y el análisis del cumplimiento de objetivos.

El título dispone de indicadores que muestran la evolución del título, aunque no se ha presentado entre las evidencias ningún informe con el seguimiento anual del título que los analice.

No se ha presentado información sobre las encuestas de satisfacción, pero en el acta de la CCT se observa que se analizan sus resultados.

La universidad cuenta con un sistema de quejas y sugerencias que funciona de manera anónima. No se indica si se ha recibido alguna a través de este sistema, pero se evidencia que se tiene en cuenta la opinión de los estudiantes en las reuniones de la Comisión de Calidad del Título.

RECOMENDACIONES:

1. Elaborar un informe anual con el seguimiento del título que incluya el análisis de los resultados del grado.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS DEL TÍTULO

CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS:

C: Se logra el estándar para esta directriz en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Según las evidencias aportadas, el título ha contado en el curso 2018-2019, con 17 profesores para cubrir la docencia a los 32 alumnos matriculados. Los profesores a tiempo completo ascienden al 52,94% e imparten el 62,03% de los ECTS; ningún profesor lo hace con dedicación exclusiva y el 47,06% del total son doctores (con un 5,88% de acreditados). Los doctores se responsabilizan del 30% de la carga docente del título. Se indican en el Informe de Autoevaluación las acciones previstas en el grado para el futuro cumplimiento del porcentaje de doctores previsto en el R.D. 420/2015.

No se ofrece información suficiente para valorar si su experiencia profesional, docente e investigadora es adecuada para la titulación de grado. Sólo se informa de que cuentan con una media de 5,6 años de experiencia docente en total (el único profesor acreditado tiene una experiencia de 18 años) y en el Informe de Autoevaluación se indica que los profesores a tiempo completo participan en grupos de investigación y los profesores a tiempo parcial provienen de distintos sectores profesionales con dilatada experiencia profesional, pero no se presentan evidencias al respecto ni sus CV están publicados en la web. Con las evidencias aportadas resulta muy difícil verificar el cumplimiento de este criterio.

Resulta evidente que se trata de una plantilla joven y con poca experiencia docente que, por tratarse de una titulación muy joven

con un perfil docente novedoso quedaría justificado, pero la estabilización y promoción de este personal debe cuidarse en el futuro. Tampoco se ofrece información sobre el nivel de inglés del profesorado que imparte docencia en dicho idioma. La universidad ofrece cursos de formación para el profesorado y se presenta entre las evidencias el listado de los cursos realizados por el profesorado del título.

Según se indica en el Informe de Autoevaluación, la satisfacción de los alumnos con los docentes es positiva (4,5 sobre 5 en el curso 2017-2018 y 4 en el 2018-2019), aunque no se evidencian los resultados de las encuestas y por tanto se desconoce su representatividad.

RECOMENDACIONES:

1. Demostrar, en futuros procesos de evaluación, que se ha alcanzado el porcentaje de profesores doctores exigidos por el RD 420/2015 para grado, así como evidenciar la experiencia profesional e investigadora del conjunto de profesores.
2. Continuar en el proceso de promoción y consolidación de la plantilla contratada para el título.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS:

C: Se logra el estándar para esta directriz en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Según el Informe de Autoevaluación, el título cuenta con el apoyo de la Subdirectora de grado, el Coordinador de titulación y un asistente de grado para dar soporte en las tareas de docencia, así como con el personal de apoyo de la Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño del Campus de Villaviciosa de Odón y los servicios centrales de la universidad, como son admisión, secretaria general, secretaria académica, convalidaciones, biblioteca, etc. No obstante, no se indica el personal de apoyo con el que se cuenta en los laboratorios utilizados en el grado.

Además, la UEM pone a disposición de todos los alumnos servicios como el plan de acogida de "mentores" de asesoramiento de nuevos estudiantes, el área de Atención al Estudiante, el área de Carreras Profesionales, el área de Alumni, etc.

La UEM cuenta con convenios de movilidad con universidades nacionales e internacionales de gran prestigio y con la Oficina Internacional, que asesora a los estudiantes que vienen de otros centros extranjeros, pero no se aporta información sobre los convenios de intercambio firmados específicamente para el grado. De hecho, en el acta de la CCT se pone de manifiesto que los alumnos consideran que no hay muchos destinos para el grado en Erasmus.

No queda claro con la información proporcionada en qué campus se imparte el grado; según la web es en el campus de Villaviciosa de Odón, pero en el acta de la CCT se hace referencia a instalaciones de Alcobendas, como el laboratorio de ordenadores o el club de ciencias. En ambos campus, las infraestructuras están libres de barreras arquitectónicas y son adecuadas para la impartición de la docencia, dado que el número de alumnos de nuevo ingreso no ha llegado a la mitad de lo aprobado.

En el Informe de Autoevaluación se enumeran los recursos disponibles en los laboratorios de My Labs, Tech-Factory AED, Fablab, así como la existencia de varios laboratorios de ordenadores que incluyen el software específico para el grado indicado en la memoria: RapidMiner, WEKA, Tableau, Apache Spark etc. Resulta significativo el clúster de 4 servidores multicore. Además, cuenta con laboratorios de ordenadores bajo demanda, salas de estudio y de trabajo y salas de tutoría a disposición de los alumnos. De nuevo, no está claro cuántos de estos recursos son utilizados en el desarrollo del grado.

Los alumnos se muestran satisfechos con las instalaciones y el software a su disposición, según el acta de la CCT, excepto con el wifi en algunas clases.

La UEM cuenta con la plataforma tecnológica Blackboard para dar soporte a la docencia.

RECOMENDACIONES:

1. Fomentar la movilidad en el grado con la firma de convenios de intercambio específicos para el título.
2. Aclarar en futuros procesos de evaluación la participación real en el grado del personal de apoyo, y adecuar la documentación a la titulación que se está evaluando.

DIMENSIÓN 3. MEJORA CONTINUA Y RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS:

C: Se logra el estándar para esta directriz en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Los resultados de las asignaturas son adecuados para alcanzar los objetivos del título previstos en la memoria verificada. Analizando las calificaciones, se observa que en algunas de las asignaturas de primer curso los resultados son muy dispares con respecto a las demás asignaturas del grado. En el Informe de Autoevaluación se señala como causa el salto desde Bachillerato a enseñanzas universitarias, pero no se ofrece un análisis en profundidad, y, aunque se ha implantado alguna medida para su subsanación, como un taller de problemas y actividades de refuerzo opcional en una de ellas, convendría tomar medidas en todas ellas.

Ningún alumno del grado ha realizado las prácticas externas ni el TFG. Su inicio está previsto para el curso 2020-2021. No se aporta información sobre los centros en los que se desarrollarán las prácticas ni si cuenta con oferta suficiente para todos los alumnos. Según las evidencias presentadas, la tasa de rendimiento ha sido del 87,93% en el curso 2017-2018 y del 80,49% en el 2018-2019. En el Informe de Autoevaluación se indica que la tasa de evaluación ha sido del 89,6%, de los cuales, el 89,8% superan la asignatura (tasa de éxito). Por otro lado, la tasa de abandono del primer curso ha sido igual a la incluida en la memoria verificada (15%). El Informe de Autoevaluación indica que la satisfacción de los alumnos con la titulación (4,3/5 en 2017-2018 y 4,2 en 2018-2019) es positiva, sin embargo, no se proporcionan entre las evidencias los resultados de las encuestas realizadas a estudiantes, profesores y PAS.

RECOMENDACIONES:

1. Analizar y tomar medidas para corregir la disparidad de calificaciones entre las asignaturas de primer curso.
2. Evidenciar en futuros procesos de evaluación la satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el título.

En Madrid, a 15 de julio de 2020

Fdo.: El/la Presidente/a del Comité de Evaluación de Seguimiento

Federico Morán Abad
