



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
2500833	GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Créditos	Doble grado/máster	Primer curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
240		2009-10	- No obligatorias	- No obligatorios

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
X 2009	X 2019	X 2012	X 2017

CURSO 2018-19
OFICINA PARA LA CALIDAD

INDICE

<u>INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO</u>	3
<u>ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO</u>	3
1. <u>ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO</u>	3
2. <u>ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO</u>	6
3. <u>ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO</u>	9
4. <u>ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS</u>	12
5. <u>INDICADORES DE RESULTADO</u>	13
6. <u>TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.</u>	24
7. <u>MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</u>	27
8. <u>RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.</u>	27
9. <u>RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA</u>	30

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: <https://www.ucm.es/estudios/grado-matematicasyestadistica>

A este enlace se llega de dos formas:

1. Entrando por la Web de la UCM (<https://www.ucm.es>) y siguiendo la ruta “Estudiar > Estudios > Grado y doble grado”. Al elegir el curso académico aparecen todos los grados clasificados por ramas de conocimiento, siendo la rama de ciencias la que incorpora este grado.

Hay que observar que en este curso 2019/20 aparecen dos titulaciones de este grado: “Matemáticas y estadística”, y “Matemáticas y estadística Plan 2019”; esta última corresponde a la modificación aprobada por la Fundación Madrid+d del plan de estudios y se ha implantado en los cursos primero, segundo y tercero durante el curso 2019/20, el curso cuarto sigue el plan de estudios anterior y se adaptará al nuevo el próximo curso 2020/21. Dado que este informe se refiere al curso 2018/19, no se tendrá en cuenta esta adaptación del Plan 2019.

2. También se puede acceder desde la página Web de la facultad de Ciencias matemáticas (<https://matematicas.ucm.es/>) siguiendo la ruta “Titulaciones > Grado >”, llegando al mismo sitio que en el punto anterior. La rama de conocimiento aparece debajo del grado.

La información relativa al calendario y horario de cada curso académico se ofrece en la página Web de la Facultad de CC. Matemáticas.

No se detalla el porcentaje de doctores, aunque se puede acotar superiormente por el número de profesores asociados, colaboradores y otros.

Tampoco se incluye el CV de los profesores de forma organizada en la Web del título, dependiendo de la información que quiera ofrecer cada profesor de forma particular en su Web personal o del departamento.

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER

1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria presentada a verificación y concretamente respecto a la estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del Título.

1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan.

Apellidos	Nombre	Categoría y/o colectivo
Rodríguez Velasco	Gema	Presidenta, Vicedecana de Innovación y Calidad

Felipe Ortega	Ángel	Vicedecano de Estudios
Gallardo Gutiérrez	Eva	Vicedecano de Investigación (*) <i>en temas de másteres</i>
García Lucas	Carolina	Representante de Estudiantes
López de Francisco	Minerva	Representante de Estudiantes
Benavent Merchán	María Teresa	Sección/Unidad Departamental de Astronomía y Geodesia
Cimadevilla Rodríguez	Javier	Representante del PAS
Gómez Chacón	Inés	Departamento de Álgebra, Geometría y Topología
Infante del Río	Juan Antonio	Departamento de Matemática Aplicada
Marroquín Alonso	Olga	Sección Departamental de Sistemas Informáticos y
Sobrón Fernández	María Inés	Departamento de Estadística e Investigación Operativa
Nevot Luna	Antonio	Colegio profesional de Matemáticos

El Vicedecano de Estudios y Planificación Docente, que preside la Comisión de Estudios, es miembro nato de la Comisión de Calidad. Asimismo, el coordinador del Grado es invitado a todas las reuniones de ambas comisiones en las que se trata alguna cuestión relativa a la titulación. Ambos, Vicedecano y Coordinador, sirven de enlace entre la Comisión de Calidad y la de Estudios, que son las dos comisiones competentes en la coordinación del Grado.

La representación aún no se ajusta totalmente a la nueva composición de departamentos del centro (creados por fusión de otros preexistentes), por no estar aún aprobado el Reglamento de centro. En cualquier caso, no hay ningún departamento sin representación.

1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

Reglamentos de la Comisión de Calidad: El Reglamento de funcionamiento de la Comisión de Calidad fue aprobado por la Junta de Facultad el 10 de diciembre de 2009 y permanece vigente. Se puede encontrar en <https://matematicas.ucm.es/reglamento-de-la-comision-de-calidad>

- Funcionamiento y toma de decisiones de la Comisión de Calidad:

Esta Comisión sigue las líneas generales marcadas desde la Universidad Complutense, a través de la Oficina para la Calidad (Vicerrectorado de Calidad) y actúa en estrecha relación con las comisiones y/o coordinadores responsables de cada una de las titulaciones que se imparten en la Facultad y está regulada por el Reglamento previamente citado. Los acuerdos se toman si fuera preciso, por mayoría simple de los asistentes, pero en su mayor parte son consensuados. En caso de empate el Presidente dispone de voto de calidad. Los acuerdos son

ratificados por la Junta de Facultad, cuando por la naturaleza de los mismos sea necesario o así lo estimen los miembros de la Comisión.

Se reúne con frecuencia variable en función de calendario, con el fin de realizar un seguimiento sistemático del desarrollo de los títulos y programas formativos impartidos por el centro y de definir y proponer mecanismos y procedimientos adecuados y sistemáticos que faciliten posteriores actividades de mantenimiento, mejora y evaluación.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

La Comisión realiza un trabajo bastante continuo, vía medios electrónicos (mails, y acceso a un espacio de trabajo creado a tal efecto en campus virtual) con la finalidad de agilizar el tratamiento de los asuntos de su competencia. Sirvan como ejemplo, que, sobre las memorias o alegaciones a sus informes, se trabaja con iteraciones por estos medios, lo que permite mayor participación de los miembros, y se aprueba finalmente en una única reunión presencial, o bien, que, sobre el tema de rediseño de informes de coordinación, se planteó el tema en una primera reunión, y después se han iterado versiones electrónicamente sin reunión presencial.

Como necesario complemento a esto, se celebran reuniones presenciales. El calendario de las llevadas a cabo en el curso 2018/19 relativas al Grado en Matemáticas y Estadística fue:

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
27 de septiembre	Resultados académicos del Grado en Matemáticas y Estadística. Análisis de informes de coordinación	Se analiza la evolución, diferencias entre grupos... de los resultados académicos, a falta de TFG que mantienen convocatoria a últimos de septiembre.
21 de enero	Debate y aprobación de memoria de seguimiento.	Se aprueba parte de la redacción de la memoria en que se había trabajado vía seminario de trabajo virtual habilitado para ello. Ante el ligero descenso advertido en el rendimiento en estudios de grado, se decide realizar un análisis del impacto del cambio de calendario del curso 2017-18 sobre los resultados académicos, en comparación con los cursos anteriores.
5 de febrero	Aprobación de memoria de seguimiento. Presentación y debate de un estudio realizado sobre impacto del cambio de calendario sobre el rendimiento académico de alumnos	Se aprueba la memoria que se había redactado previamente con iteraciones virtuales. Se concluye que el cambio de calendario no ha producido un efecto importante sobre el rendimiento al comparar con los dos últimos cursos con convocatoria de exámenes en septiembre. No obstante, se decide pasar a Junta las conclusiones y ver si advierten algún efecto distinto.
22 de marzo	Alegación al informe de seguimiento	Se decide presentar alegaciones al informe de seguimiento de la memoria, cuya redacción y aprobación se realizará virtualmente.
25 abril	Revisión de informes de coordinación.	Se plantea modificar el diseño, de momento de los informes de coordinación de asignatura, de modo que sigan proporcionando la información que se considera útil, existencia, así como a proporcionar las carencias detectadas y a no hacerlo para aquella información que ya no se considera relevante.
30 de abril	Debate sobre el informe definitivo de seguimiento	
20 junio	Estudio y aprobación de las fichas de coordinación de asignaturas Debate sobre los asuntos tratados en la reunión mantenida con	Se plantea el cambio en el sistema de encuestas de calidad de centro observando los cambios en la impartición de la docencia: integración de grados y dobles grados en las mismas aulas, modificación de los departamentos, posibilidad de cese de uso de papel.

Consideramos que la Comisión de Calidad realiza un trabajo eficaz en el seguimiento de los distintos indicadores de calidad, así como en la detección de problemas. Existe una buena comunicación con el resto de órganos involucrados, especialmente coordinación de grado y Comisión de Estudios. Sin embargo, si bien ha detectado diversos problemas de forma eficaz, no es una comisión única responsable de toma de decisiones, y los órganos responsables de las decisiones finales no siempre han podido resolver dichos problemas. Sería necesario un mayor trabajo de concienciación de la oportunidad de las mejoras que se plantean desde ella para redundar en un mejor desarrollo de la titulación.

2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO

La coordinación general del Grado la ejerce la Junta de Facultad, a través de la Comisión de Estudios (que ejerce como Comisión de Coordinación de la titulación) apoyada por la Comisión de Calidad. Para ello las comisiones se reúnen periódicamente para analizar los distintos datos e indicadores que van llegando acerca del grado y elevar a la Junta de Facultad las propuestas

de mejora que estima pertinentes.

La Comisión la preside el Vicedecano de Estudios y Planificación Docente, y la forman los tres coordinadores de los grados, un miembro del profesorado de cada uno de los departamentos (a modificar cuando se apruebe el nuevo Reglamento) y dos alumnos. Durante el curso objeto de seguimiento, la composición ha sido a siguiente:

Apellidos	Nombre	Categoría y/o colectivo
Felipe Ortega	Ángel	Presidente, Vicedecano de Estudios y Planificación Docente
Luengo Velasco	Ignacio	Departamento Álgebra
Garrido Carballo	M ^a Isabel	Departamento de Geometría
Martínez Ansemil	José M ^a	Departamento de Análisis Matemático
Pardo San Gil	Rosa	Departamento de Matemática Aplicada
Rodríguez González	Juan Tinguaro	Departamento de Estadística e Investigación Operativa
González Montesinos	Fuensanta	U.D. Astronomía y Geodesia
Fernández Camacho	Inés	U.D. Sistemas Informáticos y Computación
Gallego Rodrigo	Javier	Coordinador Grado en Matemáticas
Infante del Río	Juan Antonio	Coordinador Grado en Ingeniería Matemática
Yáñez Gestoso	Javier	Coordinador Grado en Matemáticas y Estadística
Jurjo Rivas	Daniel	Representante de Estudiantes
Cara Meiriño	Cecilia	Representante de Estudiantes

Las reuniones de la Comisión de Estudios durante el curso en seguimiento, así como los temas tratados, los problemas analizados y las acciones emprendidas, se recogen en la siguiente tabla:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
15-octubre	Cambio de fecha de los exámenes del 25 de enero al 28 de enero Adecuación del número de créditos de los planes de estudio Aprobación de la oferta de TFG	Entrega del TFG en formato electrónico Datos de matrícula. Repercusión en número de grupos, desdobles, seminarios
5-noviembre	Baremo provisional de estudiantes que han solicitado TFG específicos y/o genéricos	Decisión sobre solicitudes peculiares
10-diciembre	Aprobación de TFG genéricos de los departamentos. Estadísticas de TFG solicitados Calendario de organización docente curso 2019-20. Estudio del número de grupos en 2019-20.	

22-enero	Tribunales de TFG para el curso 2018-19 Solicitudes relativas a TFG. Planificación docente 2019-20 de grados y dobles grados. Datos históricos de matrícula. Propuesta de número de grupos y asignación a departamentos. Propuesta inicial de planificación docente para el curso 2019-20	Primera fase según el calendario de planificación docente: - Oferta de asignaturas de grados y dobles grados - Oferta de optativas a otros grados - Oferta de asignaturas de libre elección (Alumni) - Asignación de asignaturas a departamentos
7-febrero	Propuesta inicial de planificación docente para el curso 2019-20.	Número de grupos, desdobles, seminarios. Estructura del Grado Matemáticas y Estadística y del doble grado Economía - Matemáticas y Estadística
14-marzo	Cambios en la propuesta inicial de horarios 2019-20	
1-abril	Horarios de grados y dobles grados para el curso 2019-20. Calendario de exámenes de grados y dobles grados para el curso 2019-20.	
6-junio	Cambio de planes de estudio en el grado Matemáticas y Estadística y doble grado Economía - Matemáticas y Estadística Solicitudes relacionadas con TFG. Aprobación del calendario de exámenes de grados y dobles grados para el curso 2019-20. Cambios en los horarios de grados y dobles grados para el curso 2019-20.	

La Comisión ha ejercido su tarea de forma eficiente y no se han detectado problemas.

Además, se ha definido un sistema de coordinación de los grupos de una misma asignatura: cuando en alguna asignatura hay más de un grupo, lo que ocurre en todas las asignaturas de primero y segundo, se nombra a un profesor coordinador de dicha asignatura, que tiene como obligaciones:

1. Coordinar con los profesores responsables de cada grupo la redacción de la ficha docente de la asignatura (las fichas docentes son luego aprobadas en su caso por los departamentos y, desde junio de 2015, por la Junta de Facultad) y asegurarse de que ésta aparezca debidamente cumplimentada en GEA.
2. Recabar toda la información sobre las posibles incidencias que puedan darse en el desarrollo de la docencia en los diferentes grupos.

3. Para ello, convocar periódicamente a los profesores responsables de cada grupo por los medios que considere oportunos.
4. Una vez finalizado el desarrollo de la asignatura, recabar de los responsables de cada grupo un informe y resumirlos en un informe final.
5. Presentar dicho informe final al Coordinador del Grado, que a su vez lo presenta ante la Comisión de Estudios y/o ante la Comisión de Calidad.

También se nombran coordinadores de cada grupo de segundo, el curso que presenta mayores dificultades a los estudiantes, para, en particular, evitar sobrecargas de trabajo a los estudiantes y/o prevenir interferencias de unas asignaturas en el desarrollo previsto de otras. Los coordinadores de grupo también remiten un informe al final del cuatrimestre al coordinador de Grado, el cual lo hace llegar a la Comisión de Estudios y/o la Comisión de Calidad para su estudio. En este curso, se ha detectado que los estudiantes no se matriculan en todas las asignaturas de un mismo grupo, por sus condicionante sobre horarios, si tienen asignaturas de otros cursos, lo que ha llevado a plantearse las atribuciones de estos coordinadores, asunto que está actualmente bajo estudio.

Cada uno de estos coordinadores de asignatura o grupo sigue un ritmo y forma de reuniones específica de la problemática que pueda surgir en el desarrollo del curso y sería demasiado prolijo detallarlos en esta memoria.

Como resultado del análisis de los informes de coordinación y considerando otros datos (encuestas de los alumnos, resultados académicos), la Comisión de Estudios y, en su caso, la Comisión de Calidad, comprueban el estado de la coordinación y de sus resultados, detectan posibles problemas y hacen recomendaciones o sugerencias en busca de un mejor desarrollo de la docencia.

Los estudiantes del doble grado de Matemáticas y Estadística con Economía comparten casi todas las asignaturas de tercero y cuarto con los estudiantes del grado de Matemáticas y Estadística; el horario de las asignaturas se ha adaptado para que las asignaturas impartidas en la facultad de CC. Matemáticas y las impartidas en la facultad de Económicas se repartan en los días de la semana para facilitar el acceso a los estudiantes. La coordinación entre los decanatos de ambas facultades ha funcionado correctamente en la organización de la docencia.

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

En la docencia del Grado en Matemáticas y Estadística participa principalmente personal de la Facultad de Ciencias Matemáticas. En las siguientes tablas se detalla su composición:

Categoría	Capacidad Docente (horas)			% Capacidad Docente			Nº de Personas			% de Personas		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Asociado	1 470	450	1 920	7.9%	4.8%	6.9%	11	4	15	12.6%	9.5%	11.6%
Asociado Interino	540	180	720	2.9%	1.9%	2.6%	4	1	5	4.6%	2.4%	3.9%
Ayudante Doctor	960	840	1 800	5.1%	9.0%	6.4%	5	4	9	5.7%	9.5%	7.0%
Catedrático de Universidad	6 720	720	7 440	36.0%	7.7%	26.6%	28	3	31	32.2%	7.1%	24.0%
Colaborador		240	240		2.6%	0.9%		1	1		2.4%	0.8%
Contratado Doctor	1 440	1 440	2 880	7.7%	15.4%	10.3%	6	6	12	6.9%	14.3%	9.3%

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Contratado Doctor Interino	240	240	480	1.3%	2.6%	1.7%	1	1	2	1.1%	2.4%	1.6%
Emérito	170		170	0.9%		0.6%	2		2	2.3%		1.6%
Titular de Escuela Universitaria	240		240	1.3%		0.9%	1		1	1.1%		0.8%
Titular de Universidad	6 720	5 040	11 760	36.0%	54.0%	42.0%	28	21	49	32.2%	50.0%	38.0%
Titular de Universidad Interino	180	180	360	1.0%	1.9%	1.3%	1	1	2	1.1%	2.4%	1.6%
Total	18 680	9 330	28 010	100.0%	100.0%	100.0%	87	42	129	100.0%	100.0%	100.0%

Categoría	Personas	Sexenios	% personas
Asociado	15	0	11,63
Asociado Interino	5	0	3,88
Ayudante Doctor	9	1	6,98
Catedrático de Universidad	31	147	24,03
Colaborador	1	1	0,78
Contratado Doctor	12	12	9,30
Contratado Doctor Interino	2	2	1,55
Emérito	2	10	1,55
Titular de Escuela Universitaria	1	0	0,78
Titular de Universidad	49	120	37,98
Titular de Universidad Interino	2	1	1,55

La plantilla ha aumentado respecto a la del curso anterior, aunque no lo ha hecho de manera uniforme en todas las figuras. Mientras que el personal funcionario o con contratación permanente ha sufrido un ligero descenso (cuatro personas), debido a jubilaciones, ha aumentado en 12 personas el personal no permanente, por la incorporación de nuevos profesores ayudante doctor.

En cuanto a la parte de dedicación que corresponde a este Grado en concreto, los datos (de noviembre de 2018) del profesorado que imparte la titulación son:

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado	14	11.6%	45.00	17.2%	No procede
Asociado Interino	5	4.1%	5.45	2.1%	No procede
Ayudante Doctor	9	7.4%	24.16	9.2%	1
Catedrático de Universidad	24	19.8%	46.05	17.6%	111
Colaborador	4	3.3%	5.42	2.1%	2
Contratado Doctor	18	14.9%	34.06	13.0%	17

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Contratado Doctor Interino	4	3.3%	9.05	3.5%	3
Emérito	1	0.8%	0.34	0.1%	6
Titular de Escuela Universitaria	2	1.7%	1.43	0.5%	0
Titular de Universidad	38	31.4%	88.96	34.0%	89
Titular de Universidad Interino	2	1.7%	1.88	0.7%	1

Por tanto, el profesorado de este grado reúne, por su estructura y composición, los requisitos idóneos para la impartición del grado: hay más de un 85% de doctores, con una cantidad media de sexenios, entre los profesores que pueden solicitarlos, de 2,3. Este es el profesorado asignado por la Facultad de CC. Matemáticas; conviene aclarar que en los dos primeros cursos del doble grado con Económicas, los alumnos están en un grupo independiente, mientras que en las asignaturas del resto de cursos comparten la docencia con los alumnos del grado simple.

Todo el profesorado participa en un proceso de evaluación propio del Centro desde el curso 2003-2004, dos veces al año, antes de finalizar los cuatrimestres, cuyos resultados agregados son públicos en la página Web del Centro, y muestran en general resultados satisfactorios (<http://matematicas.ucm.es/sgic>). Las encuestas separan la valoración del profesor y de la asignatura, aunque somos conscientes de que la percepción de una asignatura para el alumno está muy determinada por el profesor que la imparte. En estas encuestas se destaca por una parte la valoración positiva del profesor en referencia al dominio de conocimientos y preparación y, de otra, la necesidad en avanzar en el método docente para establecer una mayor conexión entre las distintas asignaturas y conceptos. Como ya se ha mencionado, los resultados de las encuestas son también objeto de estudio por la Comisión de Calidad para detectar posibles problemas. También se hacen llegar a los directores de Departamento.

Respecto a la participación del profesorado en el Programa Docencia, se tienen los siguientes indicadores:

	Curso auto-informe acreditación 2015/16	Primer curso seguimiento 2016/17	Segundo curso seguimiento 2017/18	Tercer curso seguimiento 2018/19
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	10,34	66,32	62,52	69,17*
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	4,31	23,16	31,03	42,2
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100	100	88,89	85,7

*aunque un 6,02% resulta no ser válido

La totalidad del personal académico ha participado en el programa Docencia. Más de la mitad lo han hecho participando en el Plan de Encuestas Anual (56,6%). El resto se ha sometido a evaluación: 6% en Docencia en extinción con evaluación muy favorable, y el resto (36,1%) en el

programa Docencia UCM. Ha habido 5 evaluaciones negativas, cuando esta Comisión de calidad disponga de los datos concretos de éstas, analizará los problemas asociados y las correspondientes acciones de mejora.

DG. Mat y Estadística- Economía

	Curso auto- informe acreditación 2015/16	Primer curso seguimiento 2016/17	Segundo curso seguimiento 2017/18	Tercer curso seguimiento 2018/19
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	52,17	81,25	83,33	(*)
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	47,83	37,5	38,1	29,4
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100	100	100	86,7

(*) al no disponer del número de profesores del doble grado, no se ha podido determinar este índice. Han participado 51 personas, pero no sabemos si se trata de profesorado de las dos facultades implicadas o solo de Matemáticas.

Resulta difícil interpretar estas tablas de forma disjunta, puesto que más de la mitad del grado, se imparte de forma conjunta para optimizar recursos, tanto materiales como personales.

Respecto a la participación del profesorado en los Proyectos de Innovación en el Centro, la información relativa a proyectos UCM se ha recogido a través del catálogo de la Biblioteca Complutense, por lo que puede ser parcial. De ella se deduce que en el curso en cuestión estuvieron involucradas en este tipo de proyectos 79 personas. Por otra parte, nos consta la existencia de otros proyectos de innovación financiados por otras entidades (entre ellas, la Unión Europea) en los que participan varios miembros del PDI de nuestro Centro, aunque no se cuenta con un registro completo con esa información para poder valorarlo convenientemente.

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

Los estudiantes del Grado en Matemáticas y Estadística disponen de varios canales para expresar sus quejas.

Para aquellas de carácter académico, lo más rápido para una ágil resolución, es contactar, directamente o a través del delegado de clase, con el profesor. No tenemos una constancia salvo que se comunique, de las quejas que se resuelven tras ser transmitidas de esta forma.

En otro caso, el estudiante dispone de los medios citados en <https://matematicas.ucm.es/buzones-de-sugerencias-y-quejas>, que está disponible en el faldón de la página web. Durante este curso se han recibido las quejas:

- 3 quejas respecto a posibles cambios en el sistema de evaluación de la asignatura de Series temporales. Para resolverlo, se mantuvieron varias reuniones (Director con el profesor implicado y dos, profesor con delegada y subdelegada de clase). Se comprobó si el acuerdo para modificarlo se había tomado por unanimidad y se hicieron las oportunas comprobaciones para verificar si el acuerdo final satisfacía a la clase. Como resultado final, se hizo la recomendación de clarificar el sistema de evaluación siempre previamente al inicio del curso, tal y como se hace normalmente.
- Accesibilidad a una de las aulas (salón de actos) y solicitud de una rampa. Solicitud desde los tres grados: se resolvió indicando a los estudiantes un acceso interior y está prevista su señalización.
- Ampliación de plazas de ingreso: durante el curso se ha hecho una modificación ordinaria que amplía las mismas.
- Queja sobre la posible falta de coordinación entre los dos profesores de Bases de Datos. Se analiza la pertinencia de la queja con delegado y alumnos y no parece ser compartida por los estudiantes.
- Queja/denuncia de copias en algunos exámenes, con petición de tomar las medidas oportunas para extremar la vigilancia, cosa que motivó la difusión desde el decanato de recomendaciones para evitar la copia y protocolo de actuación en caso de copia.
- Tres quejas sobre el método docente en la asignatura de Series Temporales. Se ha hecho un seguimiento del asunto por el coordinador del grado.
- Queja sobre software utilizado y metodología, en la asignatura de Métodos Computacionales de Optimización. Se ha hecho un seguimiento del asunto por el coordinador del grado.

La gestión de las quejas y sugerencias se hace de la forma más inmediata posible. Las quejas y sugerencias pueden ser anónimas, según indicaciones de la Universidad, y no así las reclamaciones. Este hecho hace que, en ocasiones, no se puedan comunicar las acciones para la resolución al interesado. En este caso, si la queja o sugerencia proviene del colectivo estudiantes, se comunica a Delegación de Alumnos para su difusión.

5. INDICADORES DE RESULTADO

Otros aspectos del Grado en Matemáticas y Estadística

La Facultad de Matemáticas organiza cada año un acto de bienvenida de los estudiantes a principio de curso, donde se les informa de los distintos servicios, y unas Jornadas de presentación de optativas conjuntamente con el resto de Grados (de hecho, hay asignaturas que, si bien pertenecen al plan de estudios de uno de los grados, se ofertan como optativas al resto). Con ello se pretende conseguir que los estudiantes tengan, antes de realizar su elección, una idea clara de los contenidos específicos de cada asignatura, así como de los conocimientos y capacidades que les proporciona en la relación con el ámbito profesional.

Estructura de grupos de docencia

Para la primera asignatura del Plan de Estudios, Matemáticas Básicas, por la importancia de la atención continuada, el trabajo en el aula, y la propia dinámica de desarrollo de las clases, los estudiantes se distribuyen en nueve grupos, con asistencia extra aparte del profesor para lo que se cuenta con alumnos de últimos cursos, contando su participación como práctica curricular.

En el resto de las asignaturas de primero y en el segundo curso, se tienen cinco o seis grupos, dependiendo de la asignatura, y uno propio para el Doble Grado por el problema de intendencia de impartir clase en Campus de Moncloa y Campus de Somosaguas. En ellos se distribuyen

estudiantes de los tres grados impartidos y no solo de Matemáticas y Estadística (recuérdese que los dos primeros cursos son comunes).

Para conseguir que el tamaño real de los grupos se ajuste lo más posible a lo previsto en la memoria de verificación, combinando la disposición de profesorado y de espacios, se han ido produciendo desde la implantación del grado, algunas modificaciones en el número de grupos previstos (de cuatro en el bloque de contenidos básicos, y tres en segundo curso, se ha pasado como se ha dicho a cuatro o cinco en ambos cursos) y en los desdobles de algunas de las clases prácticas.

Se ha mantenido el tamaño reducido para aquellas actividades docentes que precisan de una especial atención para la evaluación continua y personal del alumnado, así como de una adaptación de los espacios (por ejemplo, clases en aula de informática o subgrupos en Matemáticas Básicas). En los cursos de materias específicas se han mantenido los grupos previstos en la memoria: uno, que se imparte de forma conjunta para alumnos de grado simple y de doble grado, con excepción de tres asignaturas.

Orientación sobre salidas profesionales

Con esta finalidad, los estudiantes se benefician de diferentes iniciativas.

1. Actividades realizadas por la propia Universidad, tal y como estaba previsto en la memoria de verificación (apartado 4.3). Los alumnos y recién titulados reciben las ofertas de empleo existentes a través de la OPE
2. Posibilidad de prácticas externas en la titulación con una buena valoración por estudiantes y egresados.
3. Iniciativas concretas de la Facultad como las Jornadas de presentación de empresas, organismos e instituciones destacadas de los distintos campos profesionales organizadas por el Vicedecanato de Relaciones Externas, celebradas una vez al año (abril/mayo) con participación abierta de estudiantes, donde conoce empresas de distintos sectores relacionados con la titulación, y tienen la posibilidad de establecer contactos. La información se publica en la página web con la suficiente antelación. A esta iniciativa, este curso se ha sumado una Jornada de Salidas Profesionales (4-8 de marzo) donde, durante una semana, diversas empresas y organismos, dieron charlas sobre distintos campos de aplicación de estudios matemáticos en el mercado laboral al que representaban. Esta iniciativa se intentará volver a repetir en futuras ediciones.

- Medios materiales y servicios disponibles

Todos los locales de la Facultad son accesibles para personas con discapacidad. La Facultad está equipada con plataforma elevadora y rampas para los distintos niveles de uso docente y un baño especialmente dotado.

Aulas de docencia

Todas las aulas dedicadas a docencia están exentas de barreras arquitectónicas y tienen disponibilidad de conexión a la red. Tienen distintos tamaños favoreciendo la impartición de clase teórica, espacios para trabajo de grupo, resolución de problemas, discusión de casos y otros espacios de trabajo. Todos los espacios de docencia están dotados de pizarras de tiza o blanca de rotuladores y tienen conexión a la red inalámbrica de la Universidad.

Toda la información está disponible en: <https://matematicas.ucm.es/medios-materiales-y-servicios-disponibles>

(Las aulas especificadas TTPD (Trae Tu Propio Dispositivo) están diseñadas para que los alumnos

puedan traer sus propios dispositivos digitales. Están dotadas con enchufes y una cobertura mejorada de la red inalámbrica).

Atención a estudiantes matriculados

Gracias a la colaboración de alumnos de cursos superiores, se procura una atención tutorial y personalización de la enseñanza. Desde el curso académico 2009-2010, año de implantación del Grado en Matemáticas y Estadística, la Facultad está desarrollando un "Plan de Acción Tutorial Integral" con el objeto de mejorar el rendimiento, los resultados académicos y la atención a la diversidad de los estudiantes y de reforzar, aún más, la orientación académica, profesional y personal del estudiante, tanto antes de acceder a la universidad, durante sus estudios, como también antes de la entrada al mundo del trabajo. Dicho Plan de Acción Tutorial ha sido financiado por los siguientes proyectos:

1. "Implantación de un Programa de Acción Tutorial Integral en la Facultad de Matemáticas" (Proyecto de innovación y mejora de la calidad docente, Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia, UCM, 2009-2010).
2. "Consolidación del Sistema Tutorial en el Programa de Grados en Ciencias Matemáticas y Dobles Grados" (Ministerio de Educación-Universidad Complutense, 2010-2011).
3. "Atención, apoyo y seguimiento de estudiantes especialmente motivados en las titulaciones en Matemáticas" (Proyecto de innovación y mejora de la calidad docente, Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad, UCM, 2011-2012).
4. "Diseño de un programa de Tutorías Profesionales en el Plan de Acción Tutorial (PIMAT) de la Facultad de Matemáticas" (Proyecto de innovación y mejora de la calidad docente, Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad, UCM, 2012-2013).

El proyecto PIMAT es un programa pionero en la UCM, que preexiste al Programa de Mentorías de la Universidad Complutense, en el que se integró en el curso 2013-14. El programa cuenta con una amplia implantación entre los nuevos alumnos matriculados. La totalidad de los estudiantes de nuevo ingreso del doble grado, y una extensa mayoría (49) de estudiantes del grado, ha participado este curso en el programa. Por otro lado, 10 estudiantes (entre grado y doble grado) han sido mentores.

5.1 Indicadores académicos y análisis de los mismos

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	40	40	40	42
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	36	47	37	57
ICM-3 Porcentaje de cobertura	90	117,5	95	135,71

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

ICM-4 Tasa de rendimiento del título	56,13	65,43	61,59	64,46
ICM-5.1/6.1 Tasa de abandono del título	79,48	55,55	44,44	48,33
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	84,97	84,32	86,21	77,18
ICM-8 Tasa de graduación	7,69	11,11	17,24	9,52
IUCM-1 Tasa de éxito	70,42	77,54	73,54	76,42
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	95	147,50	167,5	173,81
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	1220	1627	1727,5	1733,33
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	33,33	36,96	21,62	15,79
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	79,71	84,28	83,74	84,36

DOBLE GRADO ECONÓMICAS-MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	30	35	35	35
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	30	41	39	36
ICM-3 Porcentaje de cobertura	100	117,14	111,43	102,86
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	80,8	81,38	85,97	91,52

ICM-5.1/6.1 Tasa de abandono del título	NO PROCEDE	NO PROCEDE	20	20
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	NO PROCEDE	NO PROCEDE	NO PROCEDE	99,21
ICM-8 Tasa de graduación	NO PROCEDE	NO PROCEDE	NO PROCEDE	8 (*)
IUCM-1 Tasa de éxito	89,30	89,10	92,76	95,33
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	280	285,71	291,43	242,86
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	1640	1368,57	1508,57	1168,57
IUCM-4 Tasa de adecuación del grado	86,67	80	89,74	86,11
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	90,48	91,34	91,34	96,01

(*) corresponden a estudiantes que han finalizado los estudios antes del tiempo previsto, en teoría, aún no debía haber graduados.

Análisis de los Indicadores Académicos

A la vista de los indicadores podemos concluir que se trata de una titulación demandada, aunque menos que las otras dos titulaciones que forman parte de oferta del programa de grados de la Facultad (esto se discutirá después). La tasa de cobertura se ha disparado este curso, aunque esperamos que se palie este efecto con la modificación aprobada que aumenta el número de plazas de nuevo ingreso.

Creemos conveniente proceder al análisis de los indicadores en dos bloques bien diferenciados. Por un lado, veamos los datos que indican la marcha de los estudiantes que cursan de forma efectiva el grado: los datos de rendimiento académico han aumentado y se siguen manteniendo por encima del 60%, que no se alcanzó desde la implantación hasta el curso 2016-17. La tasa de éxito es bastante mayor, 76,45, y mayor que la obtenida el curso anterior. En cualquier caso, esta diferencia constata la percepción de que los estudiantes tienden a presentarse a aquellas asignaturas que perciben como más posibles de aprobar y matriculan más de las que finalmente abarcan. Se han hecho esfuerzos en orientación de estudiantes para matricular una cantidad más razonable de asignaturas, aunque el Plan de Estudios no contempla asignaturas llave, por lo que no se puede actuar más que como decimos, con recomendaciones. De hecho, la tasa de evaluación, se mantiene de nuevo ligeramente por encima de 80%. Los valores son sustancialmente más altos en el caso del Doble Grado, superando el 90% y lo obtenido el curso pasado (91,52, 95,33 y 96,01 respectivamente, valores muy satisfactorios). Tal vez, el cambio en el grado implantado este curso, en el que las asignaturas de tercer curso son todas obligatorias,

permita ajustar mejor la matriculación de créditos a la capacidad y expectativas de los estudiantes.

Por otro lado, hacemos notar que pese a que la demanda de la titulación es alta (173,81), a la lista del valor de IUCM-4, la adecuación no lo es tanto, y además decrece de un curso a otro hasta llegar a valores como en este año, que no llegan al 20%. Analizando los valores, vemos que 8 de cada 10 estudiantes que se matriculan en el Grado, no habían elegido el Grado en Matemáticas y Estadística como primera opción, y han sido desplazados por otros que utilizan el ingreso para posteriormente cambiarse por reconocimiento de créditos a otro más afín a sus intereses. En el momento actual las titulaciones en Matemáticas resultan muy atractivas y demandadas. Posiblemente, por ser la Estadística la parte que en el Bachillerato de Ciencias suele ocupar los finales de curso, y de forma algo somera, los estudiantes muestran menos interés por este Grado frente al resto de los ofertados en la Facultad. En ocasiones, nos hacen ver los estudiantes, no se han explicado estas materias en Secundaria, lo que hace que el estudiante tenga un total desconocimiento tanto de lo que es la Probabilidad como la Estadística, que no hace previsible que elija este Grado como primera opción. Dado que la nota de corte del resto de Grados es más alta, probablemente la admisión de estudiantes con un buen expediente que no consiguen entrar en las titulaciones afines con un acceso más exigente, explique esta diferencia notable entre los valores IUCM-2 e IUCM-4. Puesto que el Grado en Matemáticas y Estadística comparte los dos primeros cursos con la titulación elegida en primer lugar por esos estudiantes, el cambio de grado por reconocimiento de créditos pasa a contarse como abandono (aunque para nosotros es menos preocupante, al ser estudiantes que abandonan el grado, pero no el programa formativo del que forma parte) y a producir el consiguiente descenso en la tasa de graduación, que en este curso no llega al 10%. Concretamente, del grado de MyE han salido 6 estudiantes al grado en Matemáticas, mientras que ha recibido 5 de este mismo grado y 1 del grado de Ingeniería matemática. Aunque el saldo es nulo, la tasa de abandono recoge que 6 alumnos han abandonado el grado; dado que este grado (comparado con los otros dos de la Facultad de CC. Matemáticas) es el que tiene menos estudiantes matriculados, la citada tasa se ve perjudicada (6 sobre 40 representa ya un 15%). Esta opinión viene avalada por el hecho de que la tasa de abandono se ha incrementado levemente respecto al curso anterior y se mantiene por encima de la tasa prevista en la memoria; concretamente, en el primer curso, la cuarta parte de la cohorte de ingreso abandonó el grado. Aunque no se trata de información sobre el curso objeto de seguimiento, la preocupación ante estos datos nos ha llevado a consultar su evolución en el curso actual, y el resultado es una subida bastante significativa, de más de 12 puntos. Así, el aumento de plazas de nuevo ingreso, puede haber sido una de las causas de esta preocupante bajada de la tasa de adecuación y la tendencia parece haberse interrumpido.

Comparando el doble grado con Económicas con este grado de Matemáticas y estadística, se observan una mayor tasa de rendimiento: 91,52 frente a 64,48, y una mayor tasa de demanda en las primeras opciones. Comparándolo con los otros dobles grados de M-FÍSICA y M-INFORMÁTICA, se observa lo siguiente que tiene una tasa de abandono mejor: 20.0 frente a 29,17 y 29,63 respectivamente.

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

RESULTADOS ACADÉMICOS DEL CURSO 2018/19

Asignatura	Carácter	Matr.	1ª matr	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
MATEMÁTICAS BÁSICAS	TRONCAL / BASICA	58	57	1	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	28	24	3	3
ÁLGEBRA LINEAL	TRONCAL / BASICA	79	59	20	60.76%	72.73%	16.46%	62.71%	13	18	41	3	3	1
ANÁLISIS DE VARIABLE REAL	TRONCAL / BASICA	79	59	20	48.10%	63.33%	24.05%	45.76%	19	22	29	8	0	1
ELEMENTOS DE MATEMÁTICAS Y APLICACIONES	OBLIGATORIA	61	58	3	85.25%	92.86%	8.20%	86.21%	5	4	36	15	0	1
INFORMÁTICA	TRONCAL / BASICA	70	58	12	64.29%	73.77%	12.86%	67.24%	9	16	23	20	2	0
CÁLCULO DIFERENCIAL	OBLIGATORIA	34	18	16	32.35%	44.00%	26.47%	44.44%	9	14	8	3	0	0
ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS	OBLIGATORIA	57	27	30	47.37%	57.45%	17.54%	59.26%	10	20	23	4	0	0
GEOMETRÍA LINEAL	OBLIGATORIA	41	22	19	46.34%	54.29%	14.63%	54.55%	6	16	14	4	0	1
MÉTODOS NUMÉRICOS	OBLIGATORIA	32	26	6	68.75%	81.48%	15.63%	76.92%	5	5	16	6	0	0
PROBABILIDAD	OBLIGATORIA	52	31	21	42.31%	53.66%	21.15%	41.94%	11	19	21	1	0	0
CÁLCULO INTEGRAL	OBLIGATORIA	42	23	19	57.14%	70.59%	19.05%	52.17%	8	10	15	8	1	0
ESTADÍSTICA	TRONCAL / BASICA	60	31	29	53.33%	65.31%	18.33%	54.84%	11	17	27	5	0	0
FÍSICA: MECÁNICA Y ONDAS	TRONCAL / BASICA	42	25	17	52.38%	81.48%	35.71%	52.00%	15	5	15	4	3	0
ELEMENTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	OBLIGATORIA	43	24	19	60.47%	70.27%	13.95%	62.50%	6	11	23	2	0	1
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	OBLIGATORIA	48	31	17	72.92%	83.33%	12.50%	77.42%	6	7	27	7	1	0
ÁLGEBRA MATRICIAL	OBLIGATORIA	28	27	1	96.43%	100.00%	3.57%	96.30%	1	0	5	15	6	1
AMPLIACIÓN DE PROBABILIDAD	OBLIGATORIA	61	30	31	75.41%	90.20%	16.39%	73.33%	10	5	34	11	1	0
ANÁLISIS DE DATOS	OBLIGATORIA	27	23	4	81.48%	100.00%	18.52%	91.30%	5	0	10	12	0	0

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Asignatura	Carácter	Matr.	1ª matr	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
ANÁLISIS MATEMÁTICO PARA ESTADÍSTICA	OBLIGATORIA	35	26	9	74.29%	83.87%	11.43%	88.46%	4	5	16	8	1	1
ANÁLISIS MULTIVARIANTE	OBLIGATORIA	38	26	12	68.42%	83.87%	18.42%	80.77%	7	5	22	3	1	0
MÉTODOS COMPUTACIONALES EN OPTIMIZACIÓN	OBLIGATORIA	36	22	14	69.44%	86.21%	19.44%	72.73%	7	4	18	7	0	0
INFERENCIA ESTADÍSTICA	OBLIGATORIA	39	33	6	51.28%	54.05%	5.13%	57.58%	2	17	16	3	0	1
MODELOS DINÁMICOS	OBLIGATORIA	29	21	8	86.21%	92.59%	6.90%	90.48%	2	2	12	8	4	1
ANÁLISIS DE DATOS CATEGÓRICOS	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	1	0	0	0
APLICACIONES DE LOS PROCESOS ESTOCÁSTICOS	OPTATIVA	17	14	3	94.12%	100.00%	5.88%	92.86%	1	0	11	5	0	0
BASES DE DATOS	OPTATIVA	27	19	8	62.96%	70.83%	11.11%	78.95%	3	7	14	3	0	0
CARTOGRAFÍA Y GEOMÁTICA	OPTATIVA	1	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	1	0	0	0	0
CONTROL DE CALIDAD	OPTATIVA	16	14	2	81.25%	100.00%	18.75%	85.71%	3	0	3	9	1	0
DISEÑO DE EXPERIMENTOS	OPTATIVA	27	26	1	96.30%	100.00%	3.70%	96.15%	1	0	16	9	1	0
ESTUDIO DE CASOS EN CIENCIAS EXPERIMENTALES Y DE LA SALUD	OPTATIVA	26	25	1	88.46%	100.00%	11.54%	92.00%	3	0	14	9	0	0
HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS	OPTATIVA	2	2	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	2	0	0
MINERÍA DE DATOS	OPTATIVA	1	1	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	1	0	0
MODELOS DE REGRESIÓN	OPTATIVA	26	26	0	88.46%	95.83%	7.69%	88.46%	2	1	9	10	4	0
MODELOS ESTADÍSTICOS EN FINANZAS	OPTATIVA	31	23	8	54.84%	60.71%	9.68%	56.52%	3	11	12	3	1	1
PRÁCTICAS CURRICULARES	OPTATIVA	6	6	0	83.33%	100.00%	16.67%	83.33%	1	0	0	0	5	0
PROCESOS ESTOCÁSTICOS	OPTATIVA	18	11	7	27.78%	29.41%	5.56%	36.36%	1	12	5	0	0	0
SERIES TEMPORALES	OPTATIVA	20	16	4	45.00%	50.00%	10.00%	43.75%	2	9	7	2	0	0
SIMULACIÓN ESTOCÁSTICA	OPTATIVA	5	5	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	4	1	0	0
TÉCNICAS AVANZADAS DE INFERENCIA ESTADÍSTICA	OPTATIVA	22	22	0	90.91%	90.91%	0.00%	90.91%	0	2	2	14	3	1
TÉCNICAS DE MUESTREO	OPTATIVA	23	13	10	56.52%	81.25%	30.43%	76.92%	7	3	9	2	2	0
TRABAJO FIN DE GRADO (MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA)	PROYECTO FIN DE CARRERA	18	15	3	66.67%	100.00%	33.33%	60.00%	6	0	1	6	4	1

Análisis de los resultados académicos

Al evaluar los resultados del grado de Matemáticas y estadística, en concreto a partir de la variable Aprobados/Matriculados, se observa la evolución entre las medias de las asignaturas de primero, segundo y tercero+cuarto:

	1º	2º	3º, 4º
Aprobados/Matriculados	71	53	74

Son de destacar los malos resultados académicos de las asignaturas de segundo. También se observan datos muy desequilibrados en algunas asignaturas de tercer y cuarto curso.

5.2 Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).

	curso auto-informe acreditación 2015-16	1º curso acreditación 2016-17	2º curso acreditación 2017-18	3º curso acreditación 2018-19
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	6,1	6,27	5,9	6,5
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,1	7,08	7,0	7,5
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	7,5	6,75	7,4	5,8

El análisis sobre la satisfacción de los distintos colectivos implicados que se presenta está basado en los resultados de las encuestas diseñadas desde la Oficina Complutense para la Calidad, que están disponibles para todos los colectivos: PDI, Estudiantes y PAS.

Los estudiantes cifran su satisfacción con la titulación en 6,5, remontando el descenso experimentado el curso pasado. Esta cifra es ligeramente inferior a la media de estudiantes de grado UCM (6,6). Hay ítems que se califican con suspenso: orientación internacional, relación calidad precio y tiempo de disponibilidad de calificaciones. Las calificaciones más altas las otorgan a los aspectos relacionados con competencias de la titulación, objetivos, integración de teoría y práctica y prácticas. La participación de los estudiantes en estas encuestas es del 22,93%.

En el caso de los profesores la valoración ha aumentado a 7,5, siendo un poco superior a la media UCM, aunque es un dato poco representativo por la baja participación de profesores del título. Solo 9 profesores han contestado a las encuestas. Como aspectos positivos, cifran por encima de 8 todos los aspectos de la titulación, salvo orientación internacional (5,71). El único punto suspenso es el aprovechamiento de las tutorías (4,22) y la valoración del trabajo de los estudiantes, implicación, etc. si bien está por encima de 5, no alcanza el notable en ningún caso. No tenemos datos sobre Dobles Grados, posiblemente por responder como un mismo Grado y

contestar de forma conjunta. Aprovechamos la ocasión para lamentar que el antiguo modelo de encuestas proporcionaba mucha más información para nuestro cometido, puesto que los ítems cubrían más aspectos y, lo que es más importante, cubrían aquellos en los que sí tenemos posibilidades de implementar posibles mejoras.

La valoración del PAS también ha descendido notablemente, aunque la encuesta no es específica de la titulación.

5.3 Análisis de los resultados de la inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida.

En la Memoria de Verificación se indicó que, dos años después de que salieran los primeros graduados del Grado, se realizarían encuestas promovidas por el Rectorado de la Universidad, con la participación de la Oficina para la Calidad, para conocer el nivel de inserción laboral de las diferentes titulaciones y, también, la adecuación de la formación recibida en la titulación para dicha inserción laboral.

Dado que en las encuestas para la promoción de egresados de 2016/17, sólo ha contestado una persona (trabajando), no se puede consignar ningún resultado relevante.

Aparte de esta canal de información, la Junta de Facultad aprobó el 28 de octubre de 2015, implementar un programa piloto (elaborado mediante un PIMCD complutense) de estudio de egresados, inserción laboral y satisfacción con la formación recibida. En el curso 2017-18, dicho programa se adoptó oficialmente como sistema de seguimiento de egresados de la Facultad que complementa la información recabada por la Oficina para la Calidad.

Los resultados del estudio de egresados son positivos: en el momento de recoger la información se encontraba trabajando el 53,85% de los encuestados. Si bien la cifra no parece alta, casi el 80% de los desempleados había optado por continuar los estudios reglados, y, de hecho, la mitad declara no estar buscando trabajo.

El trabajo de los ocupados parece ser bastante estable: no concatenan distintos trabajos y más de la mitad tiene contrato indefinido. El 85,71% califica la relación entre los estudios y su trabajo como media o alta, y los empleos que señalan son muy variados. El 100% de los empleados que contestan consiguieron un trabajo antes de 6 meses tras finalizar la titulación (de hecho, una tercera parte ya tenía empleo antes de concluir los estudios).

En el estudio de seguimiento se pregunta también a los egresados sobre los aspectos más útiles de la titulación desde el punto de vista laboral, así como por los que han echado en falta; de este modo se obtienen datos que pueden servir para elaborar propuestas de mejora del Grado. Entre los aspectos positivos, se cita en más de una ocasión como disciplinas más valoradas a la inferencia estadística y la estructura del plan con dos cursos de matemáticas generales. En cuanto a debilidades o carencias, solo se señala carencia de más profundidad en técnicas usadas en el mundo laboral, citando en concreto Minería de datos y Redes neuronales.

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

El Grado no tiene programas propios de movilidad. No obstante, los estudiantes pueden optar por acogerse a los programas no específicos (Erasmus, SICUE,...). Durante el curso 2018-19 ha habido cuatro estudiantes del grado que se han acogido al programa Erasmus, desplazándose a Suecia, Alemania e Inglaterra.

Han venido 33 estudiantes. Como la matrícula la hacen por asignaturas, la asignación a un grado concreto es complicada y en muchos casos imposible por cursar asignaturas de la Facultad que se ofrecen en Grados distintos.

La calidad de los programas de movilidad se evalúa por la comisión de movilidad de la Facultad de Ciencias Matemáticas, presidida por el Vicedecano de Relaciones Externas, con presencia de un profesor de cada Departamento y dos estudiantes. Su función principal es analizar si los contenidos de las materias y módulos cursados en el extranjero por los alumnos de la UCM se corresponden con las asignaturas que les van a ser reconocidas en la UCM al final de su estancia. Esta tarea es muy compleja y requiere multitud de reuniones, muchas de ellas virtuales.

El procedimiento recogido en la memoria de verificación para garantizar la calidad de las prácticas externas y de los programas de movilidad contempla que la Comisión de movilidad de la Facultad sea la encargada de evaluar y aprobar los convenios con las universidades de los programas de movilidad, así como de realizar el seguimiento y evaluación de estos programas. Actualmente, la primera de estas tareas se hace por la propia Universidad. En cuanto a la segunda, se usan como indicadores el porcentaje de participación y el índice de satisfacción por medio de encuestas, utilizando en la actualidad la encuesta de satisfacción de la Oficina para la Calidad de la propia Universidad, además de los informes individuales de los tutores, coordinadores o responsables de dichos programas. En las encuestas de satisfacción, los estudiantes que han participado en programas de movilidad cifran la satisfacción con los mismos en 7 de media.

Cualquier tipo de observación o contratiempo en el desarrollo de los programas de movilidad es considerado por la Comisión y se utiliza para la mejora continua del Grado mediante la de mejora por parte de la Comisión de Calidad del Centro. Durante el curso objeto de seguimiento no se ha producido ninguna.

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

El grado no tiene contempladas prácticas obligatorias. Sin embargo, existe la posibilidad de cursar prácticas como una asignatura optativa. Esta posibilidad es atractiva para los estudiantes: este curso, se realizaron 5 prácticas de empresa, casi el doble que el año anterior. Este número, si bien parece pequeño, es más del 10% de la cohorte tipo. Además, 6 estudiantes realizaron prácticas de enseñanza en Institutos.

La Comisión de Prácticas Curriculares, con representación de toda la facultad, ha sido la encargada de velar por el correcto desarrollo de estas prácticas. Dicha comisión se reúne físicamente 3 ó 4 veces cada curso académico, con el objeto de estudiar las memorias de prácticas presentadas por los alumnos de los Grados y de ratificar las calificaciones propuestas por sus tutores de prácticas. Además, la comisión mantiene de manera continuada durante todo el curso reuniones virtuales que consisten en discusiones a través del correo electrónico. Cada curso académico el número de estas reuniones virtuales no es inferior al de alumnos que realizan prácticas. Estas reuniones virtuales tienen por objeto aprobar la realización de una práctica por parte un alumno antes de que el alumno la lleve a cabo, esto es, dar el visto bueno previo a las solicitudes de prácticas propuestas por alumnos y empresas. Una vez realizada la práctica, la Comisión recoge y analiza los informes individuales de los tutores, coordinadores o responsables, los cuales sirven para fijar la calificación de la práctica y para detectar eventuales problemas de funcionamiento. Todo esto se hace de acuerdo con lo planteado como evaluación y desarrollo de las prácticas en la memoria de verificación del título.

Como se ha indicado en el punto 5.2, la encuesta de satisfacción de la Oficina para la Calidad muestra la alta valoración de las prácticas por los estudiantes, obteniendo una media de 8 su satisfacción con ellas de un 33% de estudiantes que respondieron y las habían realizado.

Aparte de estas prácticas curriculares, hay estudiantes realizan prácticas extracurriculares (esto es, que no contabilizan para obtener créditos optativos) en empresas, gestionadas a través de la OPE (Oficina de Prácticas y Empleo de la UCM) y/o la Fundación General UCM. La causa más habitual por la que estas prácticas son extracurriculares es que los alumnos ya tienen cubiertos los créditos correspondientes.

En el curso 2018/19 no se ha producido ningún problema que haga considerar propuestas de mejora en los programas de prácticas externas.

6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

6.1 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la Agencia externa.

No procede

6.2 Se han realizado las acciones necesarias para corregir las Advertencias y las Recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título realizado por la Agencia externa.

No procede

6.3 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM, para la mejora del Título.

A continuación, se detallan las recomendaciones del último informe de seguimiento del curso 2017-18 y las acciones que se han emprendido para llevarlas a cabo. En primer lugar, se detallan las recomendaciones para valoraciones de “Cumple parcialmente” y, a continuación, las que estaban bajo valoración “Cumple”.

Cumple parcialmente:

- *Se recomienda describir la estructura y funciones del SIGC y reflexionar sobre el sistema adoptado para su revisión y mejora.*
Se ha procedido así en este informe (ver punto 1).
- *Se recomienda indicar la composición de la Comisión de Estudios y hacer una reflexión sobre la efectividad del sistema adoptado tanto para Grado como para el Doble Grado.*
Se ha procedido así en este informe (ver punto 2).
- *Se recomienda describir el procedimiento de quejas y sugerencias a través de la página web y dados los canales utilizados y los resultados de este curso hacer una valoración de la idoneidad del sistema adoptado.*
Se ha procedido así en este informe (ver punto 4).
- *Se recomienda describir los programas de movilidad (responsables, procedimientos, convenios, dificultades encontradas, actividades puestas en marcha para asegurar su desarrollo) y hacer una reflexión de los resultados obtenidos de acuerdo con los*

objetivos previstos y el modo en que la información obtenida ha sido aplicada a la revisión y mejora del proceso.

Se ha procedido así en este informe (ver punto 5.4).

- *Se recomienda describir el sistema de prácticas externas, aportar información de tutores académicos y de entidad, convenios establecidos, índice de participación de prácticas extracurriculares y hacer una reflexión sobre el desarrollo de las prácticas en la consecución de los objetivos planificados.*

Se ha procedido así en este informe (ver punto 5.5).

- *Se recomienda que todas las fortalezas del título relacionadas tengan sus acciones de mantenimiento.*

Se ha procedido así en este informe (ver punto 8).

Cumple:

- *Se recomienda mejorar la accesibilidad de la página Web en la siguiente categoría: Planificación y calidad de la enseñanza en el ítem Guías docentes de las asignaturas.*

Se ha localizado el error en la página Web de la Facultad y se ha procedido a corregirlo.

- *Se recomienda incluir la encuesta al Agente Externo.*

La encuesta al Agente Externo no se realiza porque al tratarse de una única persona la privacidad y anonimato son nulas.

- *Se recomienda tener en cuentas las recomendaciones del Informe de renovación de la acreditación sobre el ajuste del número de estudiantes de nuevo ingreso y la planificación en segundo curso.*

Se ha procedido así al solicitar en este curso una actualización de la titulación, que se ha implementado durante este curso académico en primero, segundo y tercer curso; estando prevista la actualización de cuarto para el curso 2020-21.

6.4 Se ha realizado el plan de mejora planteada en la última Memoria de Seguimiento a lo largo del curso a evaluar.

- *Dificultad para comparar los TFG de distintos tribunales, en concreto, para asignar las Matrículas de Honor.* Se ha implementado la anunciada mejora relativa a la modificación de la normativa. Se ha contemplado la posibilidad de utilizar una mejor rúbrica, diseñando un nuevo modelo en el marco de un PIMCD. Sin embargo, no se ha implantado de forma generalizada en el curso objeto de seguimiento.
- *Difusión en mayor medida por distintos canales de la existencia de los diversos canales de quejas.* Se ha realizado dicha difusión, facilitada también gracias a la Delegación de Alumnos, y se ha atendido un mayor número de quejas por este canal.
- *Dados los bajos valores de las tasas de rendimiento, graduación y adecuación del título, se decidió modificar el plan de estudios con el fin de incorporar asignaturas que resultasen más atractivas a los estudiantes. Durante este curso se ha implantado este nuevo plan de estudios parcialmente, esperando que el curso 2020-21 la implantación sea total.*

6.5 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.

Las recomendaciones del informe de la renovación del grado del 2016 se refieren a dos criterios:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

1.- Es necesario ajustar el número de estudiantes de nuevo ingreso, incluyendo a los estudiantes de los dobles grados, a lo previsto en la Memoria de verificación o solicitar una modificación.

Realizado, se ha solicitado una modificación del título.

2.- Se recomienda continuar con el análisis realizado sobre la dificultad que presenta el segundo curso del Grado en Matemáticas e intensificar aquellas acciones dirigidas a resolver este problema y evaluar periódicamente su eficacia.

En las comisiones de calidad y en la de estudios, así como en la propia Junta de Facultad, se está abordando este problema, tratando de convencer a los profesores de la necesidad de una mayor coordinación tanto en la impartición de las asignaturas como en su evaluación. En este sentido, durante el curso actual no se están impartiendo unas horas de seminario de las asignaturas de segundo curso y no se han desdoblado los grupos de prácticas; se analizarán los resultados y se evaluarán estas acciones.

3.- Se recomienda revisar los sistemas de evaluación de las distintas asignaturas, y como se aplican a los distintos grupos dentro de éstas, para lograr un mejor ajuste con lo que se incluyó en la Memoria de verificación, una evaluación más homogénea y que todo esto redunde positivamente en la formación de los estudiantes del Grado en Matemáticas y Estadística.

Con la modificación del título, implantada ya en los tres primeros cursos, implica algunos cambios en la orientación de las asignaturas de tercero y cuarto, esperando así una evaluación más ajustada de las competencias de los estudiantes.

Por otro lado, para conseguir este ajuste se ha actuado en dos líneas. Por una parte, en la memoria de modificación del título (véase el apartado 7.1) se incluyeron algunos cambios para adaptar los sistemas de evaluación allí descritos a los que se usaban en realidad. Por otro lado, se continúa con el proceso de homogeneización de los criterios de evaluación, especialmente en asignaturas con más de un grupo.

Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

1.- Se debe fomentar la participación de todos los grupos de interés en la cumplimentación de las diferentes encuestas de satisfacción.

Se está trabajando en ello incorporando más encuestas de egresados.

2.- Se recomienda prestar una especial atención a la evolución temporal de los valores de las tasas de abandono y graduación y a los ítems que reciben las peores valoraciones en las encuestas de satisfacción ya que estos indicadores de rendimiento y satisfacción presentan importantes márgenes de mejora.

Los cambios introducidos en la modificación del título están motivados precisamente por esos índices de rendimiento y satisfacción tan negativos. Esperamos que mejoren. En cuanto al seguimiento de los ítems de la encuesta de satisfacción, ha sido imposible hacerlo puesto que el modelo de encuesta se ha modificado de forma posterior.

3.- *Se recomienda definir un plan de acción que permita mejorar los actuales valores de las tasas de rendimiento y graduación.*

Los cambios introducidos en la modificación del título también están motivados por esas tasas tan negativas. Esperamos que mejoren.

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

7.1 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación ordinario.

Durante el último trimestre del año 2018 se propuso modificar el actual grado de Matemáticas y estadística con el fin de adecuarlo a los cambios que, por un lado, se están produciendo en el desarrollo profesional de la Estadística y, por otro lado, facilitar a los estudiantes del grado actual la elección de las asignaturas optativas, puesto que –a diferencia de otras especialidades matemáticas- cuando terminan el curso de segundo no tienen la información necesaria para la elección de asignaturas optativas.

Esta modificación ha pasado todos los trámites en la Universidad y en la Fundación Madri+d y se implantó durante el curso 2019-20 en los tres primeros cursos del grado y se implantará en el cuarto curso durante el curso académico 2020-21.

Las modificaciones básicas son:

- Reestructuración del tercer curso para que todas las asignaturas sean obligatorias durante los dos cuatrimestres.
- Inclusión de una asignatura optativa de Aprendizaje automático (Machine Learning) en el segundo cuatrimestre del cuarto curso.
- Inclusión de una asignatura optativa de Datos masivos (Big Data) en el segundo cuatrimestre del cuarto curso.
- Reestructurar los contenidos anteriores en asignaturas, bien manteniendo el nombre de las anteriores o bien introduciendo nuevos nombres, y reforzando en todas ellas el aspecto computacional.
- Modificación del número de plazas, contabilizando a los estudiantes de Doble Grado.
- Adecuación de la presencialidad y sistema de reconocimiento de créditos, según la normativa vigente en la Universidad.
- Modificaciones al sistema de evaluación de algunas materias, eliminando actividades contempladas inicialmente que no era posible llevar a cabo

7.2 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación abreviado.

No procede

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
<u>Estructura y funcionamiento del SGIC</u>	Implicación efectiva de varios agentes en el funcionamiento: Junta de Facultad, Comisiones de Calidad y Estudios, Coordinador del grado, estudiantes.	Apartado 1.	Continuar con el procedimiento establecido y las reuniones de los diversos agentes implicados.
<u>Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación</u>			
<u>Personal académico</u>	Personal cualificado. Alta participación en proyectos de innovación docente	El personal académico cuenta con un elevadísimo número de doctores y con valores investigadores demostrados 79 profesores de la facultad, participan en proyectos de innovación docente UCM (sin registros completos sobre participación en otras convocatorias)	Reforzar la implicación de los profesores en los departamentos.
<u>Sistema de quejas y sugerencias</u>	Se ha agilizado y dado difusión al proceso de recogida y análisis de las quejas.	Apartado 4.	
<u>Indicadores de resultados</u>	Tasas e indicadores de resultado muy favorables en el doble grado de Económicas con Matemáticas y Estadística.	Apartado 5.1	Continuar con el procedimiento establecido.
<u>Satisfacción de los diferentes colectivos</u>			
<u>Inserción laboral</u>	Inserción muy alta de los egresados y rápida.	Apartado 5.3	Continuar con el procedimiento establecido.
<u>Programas de movilidad</u>	Alta satisfacción de los estudiantes	Apartado 5.4	Continuar con el procedimiento establecido.
<u>Prácticas externas</u>	Alta satisfacción de los estudiantes	Apartado 5.5	Continuar con el procedimiento establecido.

Memoria anual de seguimiento del GRADO EN MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

<u>Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación</u>	Se han implantado las acciones indicadas en la memoria de seguimiento anterior.	Apartado 6.3	Continuar con el procedimiento establecido.
	Se han implantado las acciones indicadas en el informe de renovación de la titulación.	Apartado 6.5	Continuar con el procedimiento establecido.

9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA

9.1 Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.

Además de los reseñados en la tabla de la siguiente página, queremos señalar un asunto que, aunque sea específicamente relativo a la coordinación, se ha citado en el punto 2. Se trata de la escasa configuración de grupos, como tales, en segundo curso. El porcentaje de estudiantes que tienen matriculadas todas sus asignaturas en el mismo grupo es muy pequeño. Esto genera diversas distorsiones relativas a la coordinación de la carga de trabajo de las distintas asignaturas y de las distintas pruebas de evaluación; también dificulta las relaciones entre estudiantes o incluso hace que la figura de delegado de grupo deje de tener sentido.

9.2 Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar

Respecto al tema planteado en el párrafo anterior, proponemos estudiar las posibles consecuencias de esta situación, evaluando la necesidad de acciones como la modificación de los protocolos de matrícula u otras.

PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC							
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Desactualización de algunos aspectos de informes de coordinación	Diseño de hace años, incidiendo en aspectos que no tienen el mismo interés en la actualidad tras 10 años de impartición del grado	Nuevo diseño de informes de coordinación		Comisión de Calidad	2019-20	Realizado para informe de asignatura. Pendiente de estudio coordinación de grupo
	Algunas deficiencias de coordinación de las asignaturas de 1º y 2º	Disparidad de criterios de los distintos profesores	Intentar mentalizar a los profesores y los departamentos implicados.	Resultados académicos dispares por grupo.	Comisiones de Calidad y de Estudios	2019-20	En proceso. Se está en la fase de cuantificación y recogida de datos
Personal Académico							
Sistema de quejas y sugerencias							
Indicadores de resultados	Baja tasa de adecuación/baja graduación	Efecto arrastre de titulaciones afines con nota de acceso más alta Elevado número de admitidos	Seguimiento de los índices en promociones con ingreso más ajustado a las plazas ofertadas.	IUCM-14	Comisión de Calidad	2019-20	Realizado
Satisfacción de los diferentes colectivos	Percepción negativa sobre el tiempo de espera de calificaciones		Estudio de detalles con estudiantes Propuesta de una normativa interna que rija los tiempos máximos de entrega de calificaciones	IUCM-13	Comisión de Calidad Comisión de Estudios Junta de Facultad	2019-20	En proceso
Inserción laboral							

<u>Programas de movilidad</u>							
<u>Prácticas externas</u>							
<u>Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación</u>							

MEMORIA APROBADA POR COMISIÓN DE CALIDAD EL 13 DE NOVIEMBRE DE 2019 Y POR COMISIÓN PERMANENTE DE JUNTA DE FACULTAD EL 18 DE NOVIEMBRE DE 2019.



FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Secretaría Académica
Plaza de Ciencias, 3
Ciudad Universitaria. 28040 Madrid

Por la presente le comunico que la Comisión Permanente de Junta de Facultad de Ciencias Matemáticas, en su sesión de 18 de noviembre de 2018, acordó aprobar las memorias anuales de seguimiento de los Grados en “Matemáticas”, “Matemáticas y Estadística” e “Ingeniería Matemática” y del Master en Gestión de Desastres”.

Madrid, 18 de noviembre de 2019

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
DECANATO
María Folgueira López
Secretaría Académica

SR. VICERRECTOR DE CALIDAD. UCM