



VICERRECTORADO DE CALIDAD

<b>RUCT</b>	<b>MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO</b>
2504390	GRADO EN MATEMÁTICAS Y CIENCIA DE DATOS

<b>Universidad/es participantes</b>	<b>Centro</b>
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

Créditos	Doble grado/máster	Curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
240	Doble Grado en Economía – Matemáticas y Ciencia de Datos	2022-23	-	-

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
20/12/2021	X 2024	-	-

CURSO 2024-25  
OFICINA PARA LA CALIDAD

## INDICE

<a href="#">INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO</a> .....	3
<a href="#">ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER</a> .....	3
<a href="#">1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO</a> .....	3
<a href="#">2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO</a> .....	4
<a href="#">3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO</a> .....	6
<a href="#">4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS</a> .....	8
<a href="#">5. INDICADORES DE RESULTADO</a> .....	9
<a href="#">6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.</a> .....	16
<a href="#">7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</a> .....	18
<a href="#">8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.</a> .....	19
<a href="#">9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA</a> .....	20

## INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

**URL:** <https://matematicas.ucm.es/estudios/2025-26/grado-matematicasycienciadedatos>

Es posible acceder a esta dirección mediante dos vías:

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.
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 a la misma dirección que en el punto anterior. La rama de conocimiento “Ciencias” aparece al comienzo de la presentación del grado que se muestra al acceder a esta página.

Todos los ítems indicados en la Guía de apoyo para la elaboración de esta memoria de seguimiento aparecen claramente descritos en la Web de la titulación; sólo hay que matizar lo siguiente: la información relativa al calendario y horario del curso académico actual está detallada en la guía docente de cada una de las asignaturas. En la pestaña “Otros datos de interés” se puede acceder a una visión global de esta información suministrada a través de la página Web de la Facultad de Ciencias Matemáticas.

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

### 1. 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.**

La relación aparece en <https://matematicas.ucm.es/sgic>. Tanto el Vicedecano de Estudios, que preside la Comisión de Estudios, como la coordinación del título, son miembros natos de la Comisión de Calidad. Tras la creación de los nuevos Departamentos por fusión de otros preexistentes se elaboró un nuevo Reglamento del Centro en el que, entre otras cosas, se realizó una adaptación de la representación en esta Comisión a la nueva situación. Dicho reglamento se aprobó en Consejo de Gobierno el 14 de julio de 2022.

Esta composición garantiza la interconexión entre las distintas comisiones con competencias en la titulación.

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

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

#### **1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.**

La Comisión trabaja de forma continua por medios digitales (mensajes de correo electrónico y acceso a un espacio de trabajo creado a tal efecto en campus virtual) con la finalidad de dar un tratamiento ágil a los asuntos de su competencia. Como muestra, con relación a las memorias de seguimiento y las alegaciones a sus informes si procede, se trabaja con iteraciones por estos medios, lo que permite mayor participación de los miembros, aprobándose finalmente en una única reunión presencial.

Por supuesto, también se celebran reuniones presenciales. El calendario de las celebradas en el curso 2024/25 en el que se trataron aspectos relacionados con los grados objeto de seguimiento fue el siguiente:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
11 octubre	Datos relacionados con el seguimiento interno del curso 2023/24.	Se estudian los distintos datos recabados que se incluyen en la memoria de seguimiento. Se aprueba la memoria de seguimiento con algunas modificaciones de redacción.

12 noviembre	Análisis de los resultados académicos del curso 2023/24. Análisis de los informes de coordinación del curso 2023/24. Alegaciones a la memoria de seguimiento interno.	Se aprueban las alegaciones a la memoria de seguimiento.  Se detectan dos problemas en los informes de coordinación sobre sustituciones, por lo que se acuerda la redacción de una propuesta de normativa al respecto.
26 noviembre	Propuesta para Junta de Facultad de recomendaciones sobre sustituciones	Tras analizar problemas al respecto en la última reunión se aprueba una propuesta para presentar a Junta.
3 marzo	Resultados académicos del primer cuatrimestre del curso 2024/25. Análisis de los informes de coordinación del primer cuatrimestre del curso 2024/25.	
16 junio	Encuestas de satisfacción y de docencia.	Se aprueban medidas para dar mayor difusión a las encuestas de satisfacción, así como destacar su importancia.  Se estudian distintas posibilidades sobre los comentarios admitidos en las encuestas y su mayor difusión.
2 julio	Encuestas de satisfacción y de docencia.	Se estudian medidas para usar la información de las encuestas de satisfacción durante la asignación de docencia y coordinación de asignaturas.
11 julio	Resultados académicos del segundo cuatrimestre del curso 2024/25. Análisis de los informes de coordinación del segundo cuatrimestre del curso 2024/25. Guías docentes del curso 2025/26.	Se aprueban las guías docentes con algunas observaciones que se derivan a los departamentos implicados para su subsanación. Se analizan resultados llamativos de algunas asignaturas acordando hablar con los coordinadores para recabar más información.

En general, 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 con el coordinador de Grado y con la Comisión de Estudios, ya que la interacción de estos con la Comisión de Calidad está garantizada por cómo regula su composición el Reglamento de esta. Sin embargo, al no ser la única instancia responsable en la toma de decisiones, no todos los problemas que se detectan pueden siempre resolverse de la forma más rápida ni más definitiva.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Sistema de calidad implantado de acuerdo con lo explicitado en la memoria del título.  Buena interacción entre las Comisiones de Calidad y resto de estamentos con algún tipo de competencia que afecte al seguimiento de la Titulación (Comisión de Estudios y Coordinación del grado).	

## 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. Ambas 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 estiman pertinentes.

La Comisión de Estudios la preside el Vicedecano de Estudios y la forman los coordinadores de los tres grados y de los cinco másteres que se ofrecen en el Centro, miembros del profesorado de cada uno de los departamentos y dos estudiantes. Durante el curso objeto de seguimiento, la composición ha sido la siguiente:

Apellidos	Nombre	Categoría y/o colectivo
Felipe Ortega	Ángel	Presidente, Vicedecano de Estudios y Planificación Docente
Mallavibarrena	Raquel	Departamento de Álgebra, Geometría y Topología
González Llorente	José	Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada
Molina	Elisenda	Departamento de Estadística e Investigación Operativa*
Rodríguez Sousa	Antonio Alberto	
Barderas Manchado	Gonzalo	S.D. Astronomía y Geodesia*
Folgueira López	Marta	S.D. Sistemas Informáticos y Computación *
Fernández Camacho	Inés	
Carmona Ruber	Jorge	Coordinador del Grado en Matemáticas
Gallego Rodrigo	Francisco Javier	
Infante del Río	Juan Antonio	Coordinador del Grado en Ingeniería Matemática
Rodríguez González	Juan Tinguaro	Coordinador del Grado en Matemáticas y Ciencia de Datos
Soria de Diego	Javier	Coordinador de Máster en Gestión de Desastres
González Ortega	Jorge	Coordinador del Máster TECI
Molina Peralta	Isabel	Coordinador Máster EMOS
Vélez Serrano	Daniel	Coordinador Máster en Ingeniería Matemática
Seoane Sepúlveda	Juan	Coordinador Máster en Matemáticas Avanzadas
Muñoz Fernandez	Gustavo	Coordinador Matemáticas Máster en Formación del Profesorado
Navarro Ordóñez	Juan Carlos	Representante de estudiantes
García Quismondo Arellano	María	

\*cambios producidos durante el curso

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
30 septiembre	Modificación sustancial del grado en Ingeniería Matemática. Número de plazas a ofertar Informe sobre TFG 2023-24 Rúbricas para tutores y tribunales en TFG y TFM.	Se aprueban
14 octubre	Propuesta de TFG específicos Autorización de matrícula excepcional del TFG Informe del Rectorado sobre la propuesta del número de plazas de nuevo ingreso en la modificación del grado de Ingeniería Matemática Reflexiones sobre las rúbricas	Se acuerda
10 febrero	Planificación docente de grados y dobles grados 2025-26. Consideraciones iniciales. Asignaturas bianuales. Asignaturas de 4º del grado en Matemáticas con horario compatible con el doble grado Matemáticas – Física. Extinción e implantación de asignaturas en los grados Matemáticas y {Estadística o Ciencia de Datos} y dobles grados Economía - Matemáticas y {Estadística   Ciencia de Datos} Oferta de optativas a otras titulaciones. Programa Alumni. Calendario académico. Horarios. Calendario de exámenes. Fechas clave para los TFG	Se acuerda
13 marzo	Estructura de horarios en segundo curso. Grupos 3ºt1 y 3ºt2 del grado en Matemáticas Asignatura Matemáticas Financieras en el primer cuatrimestre Horario de Termodinámica y Electromagnetismo. Segundo cuatrimestre del tercer curso de Ingeniería Matemática. Defensa del TFG por videoconferencia. Plazo para solicitarla.	Se acuerda
12 de junio	Solicitudes de defensa del TFG por videoconferencia Ampliación de matrícula de asignaturas en febrero-2026 Propuesta de Actividades adicionales de especial valor para las facultades (PDA-OGF).	Se estudian Se acuerda

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

Además, el sistema existente de coordinación de los grupos de una misma asignatura determina que, si hay más de un grupo hay un profesor coordinador de dicha asignatura, que tiene como obligaciones:

- 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, Calidad y Junta de Facultad) y asegurarse de que esta aparezca debidamente cumplimentada en GEA.
- Recabar toda la información sobre las posibles incidencias que puedan darse en el desarrollo de la docencia en los diferentes grupos.
- Para ello, convocar periódicamente a los profesores responsables de cada grupo por los medios que considere oportunos.
- Una vez finalizado el desarrollo de la asignatura, recabar de los responsables de cada grupo un informe y resumirlos en un informe final.
- 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.

Cada uno de estos coordinadores de asignatura sigue un ritmo y forma de reuniones específica dependiendo de la problemática que pueda surgir en el desarrollo del curso.

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

En el caso del Doble Grado en Economía - Matemáticas y Ciencia de Datos, existe además una coordinación para la organización de la docencia con el Decanato de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, que ha funcionado correctamente. Un producto relevante de estos mecanismos de coordinación es que los estudiantes del Grado en Matemáticas y Ciencia de Datos comparten las asignaturas de primer y segundo curso con el resto de grados y con sus dobles grados, a excepción del Doble Grado en Economía – Matemáticas y Ciencia de Datos, para facilitar la asistencia a dos campus distintos. El horario de las asignaturas se ha adaptado para que esto sea posible. En tercer curso, sin embargo, los estudiantes del Grado en Matemáticas y Ciencia de Datos comparten algunas asignaturas solo con el Doble Grado en Economía – Matemáticas y Ciencia de Datos.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>La comisión de estudios tiene una estructura adecuada y un funcionamiento ágil y flexible.</p> <p>Buena coordinación de la Comisión de Estudios con la Comisión de Calidad, el Coordinador del Grado y otros organismos de la Facultad implicados en la organización de la titulación.</p> <p>Buena coordinación con las otras Facultades involucradas en los Dobles Grados.</p> <p>Uso de instrumentos propios de la Facultad (programa de evaluación propio de asignaturas y profesorado, informes de coordinación, entre otros) que facilitan el seguimiento de la docencia y la detección y el análisis de eventuales problemas.</p>	

### 3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

En la docencia del Grado en Matemáticas y Ciencia de Datos participa principalmente personal de la Facultad de Ciencias Matemáticas. En la siguiente tabla se detalla su composición a fecha 1/11/2024:

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado	1	1,00%	1,59	1,00%	0
Ayudante	3	3,00%	3,81	2,50%	0
Ayudante Doctor	14	14,10%	19,24	12,40%	6
Catedrático de Universidad	26	26,30%	41,24	26,70%	123
Contratado Doctor	16	16,20%	24,42	15,80%	22
Emérito/a	4	4,00%	5,31	3,50%	24
Profesor Permanente Laboral	3	3,00%	4,48	2,90%	5
Sustituto	3	3,00%	1,82	1,20%	0
Titular de Universidad	29	29,30%	52,81	34,10%	89

Como puede apreciarse, el profesorado de esta titulación reúne, por su estructura y composición, los requisitos adecuados para impartir el grado: hay un 95% de doctores, que imparten el mismo porcentaje de la docencia, y el número medio de sexenios de los profesores que pueden solicitarlos es 2,9. Además, más del 60% de los créditos han sido impartidos por profesorado funcionario, y menos de un 20% por profesorado no permanente.

En el caso del Doble Grado en Economía – Matemáticas y Ciencia de Datos, según datos de SIDI de noviembre de 2024, los valores son también muy buenos, como puede verse en la siguiente tabla:

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Asociado	4	8,5%	14,53	7,8%	0
Ayudante Doctor	6	12,8%	18,97	10,1%	4
Catedrático de Universidad	10	21,3%	27,42	14,7%	44
Colaborador	1	2,1%	5,83	3,1%	1
Contratado Doctor	9	19,1%	31,73	17,0%	13
Emérito/a	1	2,1%	0,20	0,1%	6
Sustituto	1	2,1%	6,00	3,2%	0
Titular de Universidad	15	31,9%	82,45	44,1%	29

Según la consulta tanto a la concesión como a Docta Complutense, en la Facultad se han realizado durante el curso objeto de seguimiento cinco Proyectos Innova-UCM. En cuatro de ellos, los IP son profesores que imparten docencia en el título. En los proyectos localizados han participado un total de 28 profesores. Los cinco son de la modalidad Innova – Docencia sobre: Matemática Interdisciplinar, Diseño de *prompts* educativos en contextos de aprendizaje colaborativo, Autoaprendizaje dirigido de software, Introducción al Análisis Estadístico de Datos Astronómicos (SRT) y Revisión de enunciados desde una perspectiva de género.

Respecto a la participación del profesorado del grado en el Programa Docencia, al no estar aún disponibles los indicadores del curso en seguimiento, se muestran los indicadores de los dos anteriores cursos:

	2022/23	2023/24	2024/25
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	88,2	83,5	-
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	100	100	-
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100	85,2	-

Además, es importante resaltar que todo el profesorado participa en un proceso de evaluación propio del centro desde el curso 2003-2004, dos veces al año, antes de finalizar cada cuatrimestre. Los resultados

agregados de esta evaluación se publican en la página web del centro (ver <https://matematicas.ucm.es/sgic>) y muestran, en general, resultados satisfactorios.

En lo que respecta a la participación del profesorado del doble grado en el Programa Docentia, se tienen los siguientes indicadores de los dos anteriores cursos:

	2022/23	2023/24	2024/25
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	100	92	-
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	100	100	-
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100	80	-

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alta cualificación del profesorado. Sistema propio de evaluación de la docencia, obligatorio y complementario del programa Docentia. Participación en proyectos de innovación docente.	

#### 4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

Los miembros de la comunidad universitaria involucrados en la titulación disponen de varios canales para expresar sus quejas. En lo relativo a las de carácter académico, lo más rápido para una ágil resolución es contactar, directamente o vía el 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 cualquier caso, el usuario dispone de los medios citados en la dirección <https://matematicas.ucm.es/buzones-de-sugerencias-y-quejas>, que está disponible en el faldón de la página web de la Facultad y en la del título. Durante este curso no se han recibido en el buzón quejas o sugerencias por estudiantes del Grado (o doble grado asociado). También se pueden registrar quejas a través de la Delegación de Estudiantes, pero durante el curso objeto de seguimiento tampoco se han recibido quejas por este cauce. Como se comenta en la sección 5.2, el nivel conocimiento de estos canales de quejas por parte de los estudiantes parece aumentar respecto a cursos anteriores, tanto en el grado como en el doble grado, aunque son aún niveles mejorables que pueden hacer pensar en que sigue existiendo un relativo desconocimiento.

La gestión de las quejas y sugerencias se hace con la mayor celeridad posible. Las quejas y sugerencias pueden ser anónimas, según indicaciones de la Universidad, y no así las reclamaciones. Esto hace que, en ocasiones, no se puedan comunicar las acciones para la resolución a la persona que realizó la queja. En caso de que la queja o sugerencia provenga del colectivo de estudiantes, su tratamiento se traslada a la Delegación de Estudiantes para su difusión. Al respecto, resulta muy eficaz la intervención de la Delegación de Estudiantes, que transmite quejas que posiblemente no se quieren trasladar a título individual, así como dudas que se resuelven antes evitando que den lugar a quejas posteriores.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Implicación eficaz de la Delegación para la transmisión de quejas y problemas.	Posible desconocimiento de canales de quejas.

## 5. INDICADORES DE RESULTADO

### **5.1 Indicadores académicos y análisis de estos**

La siguiente tabla muestra los indicadores académicos del grado en los dos primeros cursos de implantación y en el curso objeto de seguimiento:

#### INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	1º curso de seguimiento		2º curso de seguimiento		3º curso de seguimiento	
	Grado	Doble Grado	Grado	Doble Grado	Grado	Doble Grado
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	42	35	42	35	42	40
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	41	33	45	45	45	40
ICM-3 Porcentaje de cobertura	97,62	94,29	107,14	128,57	107,14	100
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	86,22	93,4	84,78	87,59	84,10	82,12
ICM-5 Tasa de abandono-del título	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede
ICM-8 Tasa de graduación	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede	No procede
IUCM-1 Tasa de éxito	89,95	97,3	90,85	91,56	88,90	88,24
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	442,86	365,71	211,90	334,29	171,43	280
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	2602,38	1365,71	1633,33	1102,86	1371,43	1010
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	56,10	90,91	86,67	84,44	69,89	90
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	95,85	95,99	93,32	95,67	94,6	93,06

A la vista de la tabla, se aprecia que la titulación sigue siendo muy demandada, y aunque la tasa de demanda en primera opción se ha reducido un 20% respecto al curso anterior, sigue siendo muy superior al 100% de las plazas ofertadas.

La tasa de adecuación, aunque desciende respecto al curso anterior, se mantiene en un nivel cercano al 70% y lejos del valor tan reducido del primer curso 2022/23. De algún, modo se observa una tendencia volátil de este indicador, que hace pensar que, por la reciente implantación de la titulación, aún está en proceso de equilibrarse. Es muy factible que, como se ha discutido en memorias anteriores, la principal causa de que el nivel de adecuación se separe de la demanda en primera opción sea que la elevadísima tasa de demanda en segunda y sucesivas opciones (superior al 1.300%) estaría acompañada por la demanda en primera opción de algunos de los dobles grados ofertados en la Facultad, con mayor nota de corte que el Grado. Al no obtener plaza en esos dobles grados, parte de estos estudiantes podrían optar por matricularse en el Grado de Matemáticas y Ciencia de Datos, desplazando a un número considerable de estudiantes que lo solicitaron

como primera opción. Esta permitiría explicar también, al menos en parte, la volatilidad mencionada, ya que la adecuación sería dependiente de la percepción, posiblemente muy variable, de sus notas de admisión por los propios estudiantes, en tanto aquellos con una nota de admisión algo más alta *apostarían* con mayor probabilidad por los dobles grados como primera opción. Apoya esta interpretación el que el doble grado no muestre problemas de adecuación. En cualquier caso, se seguirá prestando especial atención a la evolución de este indicador en siguientes cursos.

Los datos relacionados con el aprovechamiento académico son muy buenos, y aunque se aprecia una tendencia a la baja en el rendimiento del doble grado, en ambas titulaciones se mantiene por encima del 80%, superando lo previsto en la memoria de verificación. Además, las tasas de evaluación se mantienen en unos niveles muy satisfactorios, por encima del 90%. Estos valores son especialmente positivos si tenemos en cuenta que, en los primeros dos cursos, comunes al resto de Grados ofertados en la Facultad de Ciencias Matemáticas, se suele mostrar un rendimiento más bajo, por la necesaria adaptación a los estudios universitarios frente a Bachillerato y la naturaleza más fundamental de las asignaturas, que posteriormente se va recuperando.

Con relación a los índices de cobertura, en el grado se mantiene en un nivel adecuado cercano al 100%, y en el doble grado parece haberse corregido sustancialmente como efecto del aumento en la oferta de plazas y la mejor previsión de la caída de matrícula.

Los resultados académicos de las distintas asignaturas del Grado se muestran en la tabla siguiente. Por el hecho mencionado de que el primer curso suele presentar dificultades a los estudiantes por la adaptación desde la enseñanza secundaria, y para paliar lo costoso de esa transición desde los estudios secundarios, el plan de estudios contiene una primera asignatura de iniciación (Matemáticas Básicas) que se cursa previamente al resto de asignaturas de primero, las cuales, además, son anuales. Las asignaturas de Informática, Análisis de Variable Real y Estructuras Algebraicas parecen ser la que ofrecen mayores dificultades a los estudiantes, pero no de una forma que haga pensar en la existencia de un problema concreto más allá de la dificultad de ambas asignaturas.

Asignatura	Carácter	Mat	1ª mat	2ª y suc	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
MATEMATICAS BÁSICAS	TRONCAL / BASICA	44	44	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	25	16	2	1
ÁLGEBRA LINEAL	TRONCAL / BASICA	49	45	4	83,67%	91,11%	8,16%	84,44%	4	4	28	9	2	2
ANÁLISIS DE VARIABLE REAL	TRONCAL / BASICA	50	43	7	58,00%	63,04%	8,00%	60,47%	4	17	22	5	1	1
ELEMENTOS DE MATEMÁTICAS Y APLICACIONES	OBLIGATORIA	46	45	1	93,48%	95,56%	2,17%	95,56%	1	2	14	23	3	3
INFORMÁTICA	TRONCAL / BASICA	55	45	10	69,09%	73,08%	5,45%	71,11%	3	14	15	19	3	1
CÁLCULO DIFERENCIAL	OBLIGATORIA	40	39	1	85,00%	91,89%	7,50%	84,62%	3	3	15	13	5	1
CÁLCULO INTEGRAL	OBLIGATORIA	47	40	7	68,09%	82,05%	17,02%	67,50%	8	7	20	12	0	0
ESTADÍSTICA	TRONCAL / BASICA	47	38	9	85,11%	93,02%	8,51%	81,58%	4	3	30	9	0	1
ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS	OBLIGATORIA	48	42	6	62,50%	66,67%	6,25%	61,90%	3	15	20	8	2	0
FÍSICA: MECÁNICA Y ONDAS	TRONCAL / BASICA	41	40	1	78,05%	88,89%	12,20%	77,50%	5	4	23	7	1	1
GEOMETRÍA LINEAL	OBLIGATORIA	44	42	2	72,73%	84,21%	13,64%	71,43%	6	6	23	8	0	1
ELEMENTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	OBLIGATORIA	43	39	4	88,37%	95,00%	6,98%	87,18%	3	2	19	13	4	2
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	OBLIGATORIA	40	40	0	77,50%	86,11%	10,00%	77,50%	4	5	17	12	1	1

MÉTODOS NUMÉRICOS	OBLIGATORIA	38	37	1	94,74%	97,30%	2,63%	94,59%	1	1	20	14	1	1
PROBABILIDAD	OBLIGATORIA	43	39	4	86,05%	94,87%	9,30%	84,62%	4	2	25	11	0	1
ÁLGEBRA MATRICIAL	OBLIGATORIA	44	44	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	27	10	5	2
AMPLIACIÓN DE PROBABILIDAD	OBLIGATORIA	43	43	0	93,02%	93,02%	0,00%	93,02%	0	3	25	13	1	1
ANÁLISIS DE DATOS	OBLIGATORIA	44	44	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	34	6	1
ANÁLISIS MATEMÁTICO PARA CIENCIA DE DATOS	OBLIGATORIA	45	45	0	88,89%	88,89%	0,00%	88,89%	0	5	25	10	4	1
DISEÑO DE EXPERIMENTOS	OBLIGATORIA	44	44	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	14	24	6	0
INFERENCIA ESTADÍSTICA	OBLIGATORIA	40	40	0	90,00%	94,74%	5,00%	90,00%	2	2	19	14	3	0
MÉTODOS COMPUTACIONALES EN OPTIMIZACIÓN	OBLIGATORIA	43	43	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	29	13	1	0
MODELOS DE REGRESIÓN	OBLIGATORIA	45	45	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	24	18	2	1
MODELOS DINÁMICOS	OBLIGATORIA	43	43	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	25	15	2	1
PROCESOS ESTOCÁSTICOS	OBLIGATORIA	41	41	0	95,12%	97,50%	2,44%	95,12%	1	1	12	14	11	2

Los resultados académicos de las distintas asignaturas del Doble Grado se muestran en la tabla siguiente. En este caso, los resultados peores también son en primer y segundo curso. Las asignaturas que presentan mayores problemas son Álgebra Lineal, Análisis de Variable Real, Estructuras Algebraicas y Geometría Lineal. En particular, los resultados de Análisis de Variable Real y Geometría Lineal están por debajo de lo esperable aun considerando su ubicación en los primeros cursos y su dificultad. En el curso anterior los resultados de estas asignaturas (respectivamente 80,49% y 100% de aprobados respecto a presentados) no hacían pensar que existiera ningún problema, por lo que muy posiblemente se trate de un efecto puntual. No obstante, se monitorizarán con especial atención los resultados de estas asignaturas en los siguientes cursos.

Asignatura	Carácter	Mat	1ª mat	2ª y suc	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
ÁLGEBRA LINEAL	TRONCAL / BASICA	47	41	6	63,83%	76,92%	17,02%	60,98%	8	9	21	8	1	0
ÁLGEBRA MATRICIAL	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	0	0	0
AMPLIACIÓN DE PROBABILIDAD	OBLIGATORIA	1	1	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0	1	0	0	0	0
ANÁLISIS DE VARIABLE REAL	TRONCAL / BASICA	48	41	7	35,42%	48,57%	27,08%	29,27%	13	18	16	1	0	0
ANÁLISIS MATEMÁTICO PARA CIENCIA DE DATOS	OBLIGATORIA	29	29	0	93,10%	96,43%	3,45%	93,10%	1	1	11	10	5	1
CÁLCULO DIFERENCIAL	OBLIGATORIA	35	35	0	97,14%	97,14%	0,00%	97,14%	0	1	5	22	6	1
CÁLCULO INTEGRAL	OBLIGATORIA	48	33	15	93,75%	95,74%	2,08%	90,91%	1	2	37	7	1	0
CONTABILIDAD FINANCIERA	TRONCAL / BASICA	40	39	1	97,50%	100,00%	2,50%	97,44%	1	0	14	19	5	1
CONTABILIDAD PARA EL ANÁLISIS	OBLIGATORIA	40	40	0	92,50%	100,00%	7,50%	92,50%	3	0	16	11	10	0
DERECHO ECONÓMICO	TRONCAL / BASICA	36	36	0	94,44%	97,14%	2,78%	94,44%	1	1	18	12	3	1
ECONOMETRÍA	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	0	0	0
ECONOMÍA DE LA EMPRESA	TRONCAL / BASICA	40	40	0	92,50%	97,37%	5,00%	92,50%	2	1	18	17	1	1
ECONOMÍA ESPAÑOLA	OBLIGATORIA	27	27	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	24	3	0

ECONOMÍA INTERNACIONAL	OBLIGATORIA	27	27	0	96,30%	96,30%	0,00%	96,30%	0	1	14	9	2	1
ECONOMÍA MONETARIA Y FINANCIERA	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	0	0	0
ECONOMÍA MUNDIAL	OBLIGATORIA	42	41	1	95,24%	97,56%	2,38%	95,12%	1	1	22	15	2	1
ECONOMÍA PÚBLICA	OBLIGATORIA	28	28	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	4	15	8	1
ELEMENTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	OBLIGATORIA	35	35	0	97,14%	97,14%	0,00%	97,14%	0	1	2	12	19	1
ESTADÍSTICA	TRONCAL / BASICA	35	34	1	94,29%	94,29%	0,00%	94,12%	0	2	23	10	0	0
ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS	OBLIGATORIA	28	28	0	60,71%	70,83%	14,29%	60,71%	4	7	11	3	2	1
FINANZAS	OBLIGATORIA	41	41	0	85,37%	92,11%	7,32%	85,37%	3	3	14	19	1	1
FISCALIDAD	OBLIGATORIA	26	26	0	96,15%	96,15%	0,00%	96,15%	0	1	8	12	4	1
FÍSICA: MODELOS APLICADOS A LA ECONOMÍA	TRONCAL / BASICA	35	35	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	8	20	6	1
GEOMETRÍA LINEAL	OBLIGATORIA	35	34	1	45,71%	51,61%	11,43%	44,12%	4	15	12	2	1	1
HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	1	0
HISTORIA ECONÓMICA	OBLIGATORIA	35	35	0	97,14%	100,00%	2,86%	97,14%	1	0	0	29	4	1
INFERENCIA ESTADÍSTICA	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	1	0
INFORMÁTICA	TRONCAL / BASICA	36	36	0	94,44%	94,44%	0,00%	94,44%	0	2	6	18	9	1
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	OBLIGATORIA	27	27	0	74,07%	83,33%	11,11%	74,07%	3	4	12	7	0	1
MACROECONOMÍA I	TRONCAL / BASICA	36	36	0	97,22%	100,00%	2,78%	97,22%	1	0	10	18	6	1
MACROECONOMÍA II	OBLIGATORIA	28	28	0	96,43%	96,43%	0,00%	96,43%	0	1	7	14	4	2
MATEMÁTICAS BÁSICAS	TRONCAL / BASICA	41	41	0	85,37%	85,37%	0,00%	85,37%	0	6	27	7	0	1
MÉTODOS DE ECONOMÍA APLICADA	OBLIGATORIA	36	36	0	97,22%	100,00%	2,78%	97,22%	1	0	5	26	3	1
MÉTODOS NUMÉRICOS	OBLIGATORIA	29	29	0	96,55%	100,00%	3,45%	96,55%	1	0	15	9	2	2
MICROECONOMÍA I	TRONCAL / BASICA	41	40	1	90,24%	97,37%	7,32%	90,00%	3	1	11	16	8	2
MICROECONOMÍA II	OBLIGATORIA	27	27	0	96,30%	96,30%	0,00%	96,30%	0	1	16	6	3	1
MICROECONOMÍA III	OBLIGATORIA	2	2	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	1	1	0
MODELOS DINÁMICOS	OBLIGATORIA	27	27	0	85,19%	85,19%	0,00%	85,19%	0	4	18	3	1	1
ORGANIZACIÓN ECONÓMICA INTERNACIONAL	OBLIGATORIA	28	28	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	17	10	1
PROBABILIDAD	OBLIGATORIA	39	34	5	82,05%	82,05%	0,00%	85,29%	0	7	15	13	4	0
PROCESOS ESTOCÁSTICOS	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	1	0
TEORÍA DE JUEGOS Y OPTIMIZACIÓN	OBLIGATORIA	1	1	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	0	0	1

Como otros datos importantes para la información externa del título, podemos relatar:

**- Planes de acogida o tutela de estudiantes matriculados**

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 asignaturas optativas y de

itinerarios 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 competencias que les proporciona en la relación con el ámbito profesional.

Además, gracias a la colaboración de estudiantes de cursos superiores (los *mentores*), se procura una atención tutorial y una personalización de la enseñanza. Desde el curso académico 2009-2010, año de implantación del Grado en Matemáticas, la Facultad desarrolla un Programa de Mentorías con el objeto de mejorar el rendimiento, la atención a la diversidad y de reforzar la orientación académica. Este Plan de Acción Tutorial fue originariamente financiado por diversos proyectos de innovación, tanto de la UCM como de Ministerio, de forma pionera en la Universidad Complutense, preexistente al Programa de Mentorías de la UCM, en el que se integró en el curso 2013-14.

#### **- 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 ocho grupos, con asistencia extra aparte del profesor, para lo que se cuenta con estudiantes de últimos cursos, contando su participación como práctica curricular. Es la única asignatura cursada durante las 4,5 primeras semanas del curso. El resto de las asignaturas de primero tienen carácter anual (25,5 semanas) para facilitar la asimilación de los conceptos fundamentales y del lenguaje matemático. En estas asignaturas de primer curso y en las de segundo, los estudiantes se han distribuido en seis y siete grupos, respectivamente, de forma conjunta con otros estudios de grado que comparten dichas asignaturas. Esto permite que se amplíe la oferta de horarios y una mayor flexibilidad al estudiante.

Distinto es el caso del Doble Grado, ya que, al impartirse en dos campus distintos, se ha optado por grupo único de forma que las clases en cada uno de ellos se agrupan en días concretos de la semana a fin de evitar desplazamientos.

#### **- Medios materiales y servicios disponibles**

Todos los locales de la Facultad son accesibles para personas con discapacidad. La Facultad cuenta con una plataforma elevadora y rampas para los distintos niveles de uso docente, así como con un baño especialmente equipado.

#### *Aulas de docencia*

Todas las aulas dedicadas a docencia están exentas de barreras arquitectónicas y tienen disponibilidad de conexión a la red inalámbrica de la Universidad. Tienen distintos tamaños, favoreciendo la impartición de clases teóricas, espacios para trabajo en grupo, resolución de problemas, discusión de casos y otros tipos de trabajo. Todos los espacios de docencia están dotados de pizarras de tiza o blanca de rotuladores. La información sobre equipamiento 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 estudiantes puedan traer sus propios dispositivos digitales. Están dotadas con enchufes y una cobertura mejorada de la red inalámbrica.

Finalmente, es de resaltar que la Facultad cuenta con una excelente biblioteca, la mejor de España en cuanto a fondos bibliográficos del área de Matemáticas se refiere.

#### **- Información general sobre la matrícula**

La matrícula se realiza según las pautas generales de la Universidad. Existe una página web <https://matematicas.ucm.es/secretaria-de-estudiantes>, donde se recopila toda la información y enlaces al respecto de cara a facilitar la tarea, así como unas guías de pautas específicas de la matrícula en la Facultad, disponibles en <https://matematicas.ucm.es/matricula>, un procedimiento de atención ante posibles dudas <https://matematicas.ucm.es/informacion-de-contacto-y-cita-previa> y **vídeos y respuestas** a las dudas más

comunes que plantean los estudiantes <https://matematicas.ucm.es/informacion-de-interes-preguntas-frecuentes>.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Índices de rendimiento académico que alcanzan y/o superan lo previsto en la memoria de verificación.</p> <p>Titulaciones muy demandadas.</p> <p>Atención especial a estudiantes matriculados en primer curso, con una asignatura de adaptación y un Plan de Acción Tutorial Integral con larga tradición en el centro.</p>	

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

El análisis sobre la satisfacción de los distintos colectivos implicados que se presenta está basado en los resultados de las encuestas online de la Unidad de Encuestas de la UCM, que están disponibles para todos los colectivos: PDI, Estudiantes y PTGAS. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

	2022/23		2023/24		2024/25	
	Grado	Doble Grado	Grado	Doble Grado	Grado	Doble Grado
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	6,9	7,9	6,5	6,3	7,2	7,5
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	7,8	8,5	8,9	9,3	8,6	9,2
IUCM-15 Satisfacción del PTGAS del Centro	8,1		6,8		7,4	

La satisfacción de los estudiantes con la titulación aumenta respecto al curso anterior tanto en el grado como en el doble grado del que forma parte, ambos ligeramente por encima de la media de la satisfacción de las titulaciones UCM (6,9) y de la satisfacción con la UCM (6,9 y 7,4). La participación en el grado (21,1%) se mantiene en niveles de 2023/24, y aumenta en el doble grado (25,2%).

En cuanto a la parte de desarrollo académico, los aspectos mejor valorado son número de alumnos por aula, relación calidad precio e integración de teoría y práctica (7,5). La calificación más baja corresponde a orientación internacional (5,3, mediana 6 y moda 7). Desaparece de lo peor valorado el ítem correspondiente a tiempo de espera de calificaciones. En el caso del doble grado, se muestra la misma tendencia, aunque aparecen valoraciones más altas.

Respecto a asignaturas, tareas y materias, como en cursos previos destaca positivamente la utilidad del trabajo no presencial (7,6 mediana y moda 8). No hay ítems calificados por debajo de aprobado, pero sí resulta peor valorado contenido innovador (5,5) y materiales actuales y novedosos (5,6). En el doble grado, por el contrario, las valoraciones son ligeramente peores y aparece como mal valorado coordinación y contenidos no solapados también.

El apartado de formación recibida y matriculación, es bien valorado en general. Destaca la utilidad de tutorías presenciales (8,2) y acceso al mundo laboral (7,5). El aspecto peor valorado es la labor docente del profesorado (6,5) que disminuye dos décimas respecto al curso anterior. En la respuesta a doble grado se valoran más el proceso de matriculación (8,4) y las competencias (7,8) y lo peor valorado sí coincide, pero con una puntuación menor (5,9).

El 34,6% de los estudiantes afirma conocer los canales de quejas y el 3,6% afirma haberlos usado, en este curso o en cursos pasados. En el caso del doble grado tanto el conocimiento como el uso parecen mayores. Estos valores son superiores a los del curso 2023-24.

El ítem repetir la titulación, se valora con 8, mediana 8 y moda 8 y similar en doble grado (7,8) lo que supone un incremento notable en la valoración.

En general, la valoración en la encuesta es bastante positiva, y entendemos que representativa puesto que señala puntos fuertes y puntos que generan menor satisfacción, en la misma línea que los cursos precedentes.

En el caso del PDI, la participación desciende respecto a 2023/24 en el grado (6,2%), y aumenta en el doble grado (40,43%). La satisfacción de este colectivo (8,6 para el grado y 9,2 para el doble grado) es del orden de la del curso anterior, por encima de las titulaciones UCM, y por encima también de la satisfacción con la UCM (7,1 y 6,3).

Todos los aspectos de la titulación son muy bien valorados, destacando la puntuación de 9,9 en la relación con importancia de la titulación en la sociedad y formación académica 9,6, ambas con mediana y moda 10. Lo peor valorado es la orientación internacional (4,2), con lo que se sigue la tendencia de los resultados del curso anterior con valoraciones bastante más bajas. En el doble grado, si bien la orientación internacional es también el aspecto peor valorado, entre los mejores aparece también cumplimiento del programa (9,6) y entre los peores, coordinación de la titulación.

Los ítems de la encuesta sobre recursos se valoran muy positivamente, salvo recursos administrativos suficientes, que obtiene 7,2. Encabeza la biblioteca y las aulas para docencia teórica con 9,7 y 9,6, ambas con mediana y moda 10. En el doble grado el resultado es similar.

En el apartado de gestión, las calificaciones también son positivas y más acotadas, oscilando entre 9,4 de procesos administrativos de la titulación a 8,7 de la organización de horarios. Aunque las puntuaciones son bastante próximas entre sí, este es el apartado donde ha habido mayores diferencias con cursos anteriores. El rango de valoraciones es más amplio en el caso del doble grado (de 8,1 a 6,6 pero siguiendo el mismo patrón).

En el apartado de la satisfacción con los estudiantes todos los aspectos se valoran con notables, desde 8,3 de implicación en la evaluación continua a excepción de aprovechamiento de las tutorías, 4,7, único aspecto valorado por debajo de 5. De nuevo en los resultados del doble grados se repite aprovechamiento de tutorías como la peor valoración (4,9) mientras que el resto de ítems oscila entre 9 y 8,3.

La valoración del PTGAS (participación 20,5%, similar a la de 2023/24) se ha recuperado del fuerte descenso del curso 2023-24. No es una encuesta específica de la titulación.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Grado de satisfacción alto y en aumento de estudiantes, tanto en grado como en doble grado, y de PTGAS.	Desciende la participación del PDI del Grado.

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

Puesto que es el tercer curso que se imparte la titulación, no hay egresados y no procede.

### **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, ...). En el curso 2024/25, 2 estudiantes del grado y 5 del doble grado, se han acogido a ellos.

El número de estudiantes recibidos en la Facultad en estudios de grado ha sido 20. Como la matrícula la hacen por asignaturas, la asignación de cada estudiante 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 estos programas es evaluada por la Comisión de Movilidad de la Facultad de Ciencias Matemáticas, presidida por el Vicedecano de Relaciones Externas y con presencia de un profesor de cada Departamento y de dos estudiantes. Su función principal es analizar si los contenidos de las materias y módulos cursados en el extranjero por nuestros estudiantes se corresponden con las asignaturas que les van a ser reconocidas en la UCM al final de su estancia.

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 la hace la propia Universidad. En cuanto a la segunda, se usan como indicadores el porcentaje de participación y el índice de satisfacción obtenidos mediante la encuesta de satisfacción de la Oficina para la Calidad de la UCM, además de los informes individuales de los tutores, coordinadores o responsables de dichos programas.

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 Comisión de Calidad del Centro. Durante el curso objeto de seguimiento no se ha producido ninguno.

En las encuestas de satisfacción de este curso un 3,6% dice haber participado en programas de movilidad y se cifra la satisfacción en 9.

FORTALEZAS	DEBILIDADES

### **5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.**

Las prácticas no son obligatorias en la titulación, aunque en la memoria de verificación sí está prevista su oferta, pero los requisitos incluyen tener superados el primer y segundo curso de grado más 30ECTS, por lo que no procede en el curso de seguimiento actual.

FORTALEZAS	DEBILIDADES

## **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 o modificación del Título, realizado por la Agencia externa.**

La única recomendación se refería a reforzar los contenidos específicos y el enfoque de las materias de aplicaciones de Ciencia de Datos.

Las materias de aplicaciones contempladas en la planificación del grado son dos, Aplicaciones estocásticas y Aplicaciones financieras, que se sitúan dentro del módulo de Aplicaciones de la Estadística y se estructuran respectivamente en las asignaturas de Series temporales y Aplicaciones de los procesos estocásticos, así como de Modelos estadísticos en finanzas. Estas 3 asignaturas están configuradas como optativas a cursar en el 4º curso, que se implanta durante 2025-26 y por tanto no estaban aún implantadas durante el curso objeto de seguimiento.

No obstante, desde la Coordinación del grado y en colaboración con miembros de la Comisión de Calidad y del Departamento de Estadística e Investigación Operativa (el que mayor responsabilidad tiene en la impartición de la titulación) se ha venido realizando desde 2021 un análisis de los contenidos y el enfoque de las

mencionadas asignaturas, así como de las acciones a realizar de cara a reforzar su especificidad. Las principales conclusiones de este análisis son dos:

- En primer lugar, al tratarse de un grado en Matemáticas y Ciencia de Datos, se considera importante equilibrar los contenidos, enfoques y aplicaciones de ambas disciplinas, esto es, tanto de Matemáticas como de Ciencia de Datos. Esta es la razón por la que el módulo de aplicaciones contemplado en el grado se centra en la Estadística, entendida como intersección entre las Matemáticas y la Ciencia de Datos. Las materias que componen el módulo de Aplicaciones de la Estadística responden por tanto a este planteamiento y se considera que cumplen el papel requerido por la naturaleza del grado.
- En segundo lugar, no obstante, se considera que dentro del planteamiento anterior existe espacio para reforzar la especificidad de los contenidos aplicados y del enfoque de Ciencia de Datos haciendo un mayor énfasis en los aspectos novedosos de la metodología de Ciencia de Datos en relación a la de la Estadística tradicional, fundamentalmente el empleo de métodos de evaluación de corte empírico y computacional (i.e. validación mediante división de los datos en muestras de entrenamiento y test) que complementan a los métodos estadísticos con mayor dependencia de supuestos teóricos. Esto puede implementarse con relativa facilidad en la impartición de las asignaturas de Series temporales y Modelos estadísticos en finanzas (no procedería en relación con la asignatura de Aplicaciones de los procesos estocásticos) y no requeriría una modificación de los programas de estas ni de la estructura del grado.

Sobre esta base, se han planteado y llevado a cabo las acciones necesarias a nivel de los departamentos implicados en la docencia de las 2 asignaturas mencionadas para que su impartición refleje este ajuste de enfoque y de especificidad en los contenidos.

**6.2 Se han realizado las acciones necesarias para corregir las “Recomendaciones” o “Recomendaciones de Especial Seguimiento” 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.**

Se detallan a continuación las recomendaciones recibidas en el último Informe de Seguimiento del Título, así como las acciones realizadas para llevarlas a cabo:

- *Se recomienda publicar algunos aspectos no disponibles en las siguientes categorías:*
  - *Personal Académico: Siguen faltando CV de algunos profesores, como se indicó en anteriores informes. En proceso. Se está procediendo la migración de un servidor local al gestor web UCM y no está completo en el momento de la redacción de esta memoria.*
  - *Faltan guías docentes, el enlace lleva al Plan de Estudios, se recomienda publicar las guías docentes. Realizado: el enlace “Guías docentes” bajo el epígrafe “Guías docentes de las asignaturas” en la pestaña “Estructura del plan” lleva a la URL <https://matematicas.ucm.es/estudios/2024-25/grado-matematicasycienciadedatos-plan>, en la que están accesibles todas las guías docentes de las asignaturas. Esta configuración de contenidos en la web del grado se mantiene en la versión de 2025-26, que es la que se ha proporcionado en la información pública del título al comienzo de la presente memoria.*
- *Se recomienda mejorar la tasa de participación de las encuestas dirigida a estudiantes y PTGAS. Se han realizado acciones encaminadas a concienciar de la importancia de estas encuestas y fomentar la participación en ellas, ya que se planteaban de manera específica en el plan de mejora de la última Memoria de Seguimiento, ver 6.4. El efecto de estas acciones ha sido dispar (ver 5.2: ha aumentado la participación de estudiantes en el doble grado, mientras que en el grado se ha mantenido, y ha aumentado la participación del PTGAS, aunque esta no es específica de ninguna titulación), y sigue siendo por tanto necesario plantear*

y llevar a cabo llamamientos específicos a la participación a los diversos colectivos durante el periodo en que se realizan estas encuestas.

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

- *La falta de capacidad ejecutiva suficiente de la Comisión de Calidad motivó plantear que se trasladara a la Junta de Facultad la necesidad de ejecutar las propuestas de la Comisión. Se ha avanzado en este proceso, consiguiéndose el aval de la Junta de Facultad para refrendar acciones promovidas por la Comisión (véase 2. Reunión de noviembre, con la propuesta que se aprobó posteriormente en Junta de Facultad).*
- *Solicitar una reasignación de tareas de PTGAS que cubra adecuadamente el procesamiento de las encuestas internas de docencia. Resuelto parcialmente. En la actualidad se están procesando las encuestas con celeridad, aunque la solución no es totalmente definitiva al estar vinculada a personas específicas.*
- *Mayor difusión de los canales de quejas y sugerencias. Evaluación sobre su conocimiento en las encuestas de satisfacción. Realizado: se informa en el acto de bienvenida al principio de curso. En la encuesta sube el porcentaje de los que dicen conocer los cauces, aunque aún es una cifra mejorable.*
- *La baja participación en encuestas de satisfacción hizo plantear acciones para concienciar de la importancia de participar en estas encuestas. Realizado, pero no resuelto: durante el curso previo, estas acciones parecieron tener efecto, ya que aumentaron las tasas de participación de todos los colectivos, aunque estas siguieron siendo bajas y se mantuvo el planteamiento de estas acciones. En el curso objeto de seguimiento, el efecto de estas acciones ha sido desigual, ya que la participación ha aumentado o se ha mantenido en todos los colectivos, a excepción del PDI del Grado, en que ha disminuido notablemente. Por ello, y en tanto los niveles siguen siendo insuficientes, se mantiene el planteamiento de realizar acciones que fomenten una mayor participación.*
- *En el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación de la Agencia Externa la única recomendación se refería a reforzar los contenidos específicos y el enfoque de las materias de aplicaciones de Ciencia de Datos. Realizado, como se explica en 6.1, aunque sus efectos no atañen a los contenidos de las asignaturas de los tres primeros cursos, los únicos implantados hasta el curso en seguimiento.*

**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.**

No procede.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Reforzar los contenidos específicos y el enfoque de las materias de aplicaciones de Ciencia de Datos.

**7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

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

No procede.

**7.2 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación no sustancial.**

Con fecha 12 de diciembre de 2024 se realizó una modificación no sustancial de la titulación para adecuarse a los artículos 30 y 31 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre.

## 8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	<p>Sistema de calidad implantado de acuerdo con lo explicitado en la memoria del título.</p> <p>Buena interacción entre las Comisiones de Calidad y resto de estamentos con algún tipo de competencia que afecte al seguimiento de la Titulación (Comisión de Estudios y Coordinación del grado).</p>	Ver 1.	<p>Mantener la composición de miembros de la comisión.</p> <p>Mantenimiento del funcionamiento flexible y de la buena coordinación.</p>
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	<p>La comisión de estudios tiene una estructura adecuada y un funcionamiento ágil y flexible.</p> <p>Buena coordinación de la Comisión de Estudios con la Comisión de Calidad, el Coordinador del Grado y otros organismos de la Facultad implicados en la organización de la titulación.</p> <p>Buena coordinación con las otras Facultades involucradas en los Dobles Grados.</p> <p>Uso de instrumentos propios de la Facultad (programa de evaluación propio de asignaturas y profesorado, informes de coordinación, entre otros) que facilitan el seguimiento de la docencia y la detección y el análisis de eventuales problemas.</p>	Ver 2.	Mantenimiento del funcionamiento flexible y de la buena coordinación (dentro de la Facultad y entre Facultades) y continuación en el uso de los instrumentos propios.
Personal académico	<p>Alta cualificación del profesorado.</p> <p>Sistema propio de evaluación de la docencia, obligatorio y complementario del programa Docencia.</p> <p>Participación en proyectos de innovación docente.</p>	Personal académico con probada excelencia investigadora: un muy elevado número de doctores con casi 3 sexenios de media.	<p>Continuar con una adecuada selección del personal en los departamentos.</p> <p>Continuar el sistema de encuestas de centro adecuando su proceso para obtener resultados representativos.</p>
Sistema de quejas y sugerencias	Implicación eficaz de la Delegación para la transmisión de quejas y problemas.	Ver 4.	Continuar fomentando la implicación de la Delegación de alumnos.
Indicadores de resultados	<p>Índices de rendimiento académico que alcanzan y/o superan lo previsto en la memoria de verificación.</p> <p>Titulaciones muy demandadas.</p> <p>Atención especial a estudiantes matriculados en primer curso, con una asignatura de adaptación y un Plan de Acción Tutorial Integral con larga tradición en el centro.</p>	Ver 5.1.	<p>Proseguir los esfuerzos de divulgación del grado entre futuros estudiantes.</p> <p>Continuar la impartición de la asignatura de adaptación y seguir fomentando la participación en el Plan de Acción Tutorial, así como la difusión del mismo.</p>
Satisfacción de los diferentes colectivos	Alto grado de satisfacción que va en aumento en el caso de estudiantes tanto en grado como en doble grado y de PTGAS.	Ver 5.2	Seguir fomentando la participación de los diferentes colectivos en las encuestas de satisfacción.
Inserción laboral	No procede		

Programas de movilidad	No procede		
Prácticas externas	No procede		
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación			

## 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.**

Ver la tabla en 9.2.

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

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							
Personal Académico							
Sistema de quejas y sugerencias	Posible desconocimiento de canales de quejas.	Implantación relativamente reciente de la titulación.	Mayor difusión de los canales de quejas y sugerencias.	Evaluación sobre su conocimiento en las encuestas de satisfacción.	Comisión de Calidad.	2025/26	En proceso.
Indicadores de resultados							
Satisfacción de los diferentes colectivos	Desciende la participación del PDI.	Posible saturación con las numerosas encuestas.	Concienciar de la importancia de participar en estas encuestas.	IUCM-13 IUCM-14 IUCM-15	Comisiones de Calidad y de Estudios. Junta de Facultad.	2025/26	En proceso.
Inserción laboral	No procede						
Programas de movilidad	No procede						
Prácticas externas	No procede						

<p>Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación</p>	<p>Reforzar los contenidos específicos y el enfoque de las materias de aplicaciones de Ciencia de Datos.</p>	<p>Recomendación recibida de la agencia externa en la verificación del Grado.</p>	<p>Ajuste del enfoque en la impartición de ciertos contenidos en asignaturas de aplicaciones de 4º curso.</p>		<p>Coordinación del grado. Comisión de Calidad. Departamentos implicados en la docencia.</p>	<p>2024/25 y 2025/26</p>	<p>Realizado</p>
--	--	---	---	--	--	--------------------------	------------------