



VICERRECTORADO DE CALIDAD

<b>RUCT</b>	<b>MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO</b>
4313964	MÁSTER UNIVERSITARIO EN NANOFÍSICA Y MATERIALES AVANZADOS

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

<b>Créditos</b>	<b>Doble grado/máster</b>	<b>Curso de implantación</b>	<b>Prácticas externas</b>	<b>Programas de movilidad</b>
60	Máster	2013-14	--	--

ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA AGENCIA EXTERNA			
Verifica	Modificación Verifica	Seguimiento externo	Acreditación
			X

## INDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO .....	3
ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE MÁSTER .....	3
1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO .....	3
2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO .....	12
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO .....	14
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS .....	16
5. INDICADORES DE RESULTADO .....	18
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN. ....	26
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS .....	29
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO. ....	29
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA .....	31

## INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: <https://www.ucm.es/masternanofisica/>

## ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE 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.**

La estructura del SGIC del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados (MNFMA) se articula en tres niveles. El responsable de garantizar la calidad interna del MNFMA es el Decano/a de la Facultad de Ciencias Físicas apoyado por la Comisión de Calidad del Centro (CCC, creada en Junta de Facultad de fecha 24 de septiembre de 2009), seguido de la Comisión de Calidad de Estudios de Máster (CCEEM, constituida el 24 de septiembre de 2013) y finalmente la Comisión de Coordinación del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados (CCM, constituida el 8 de julio de 2013).

La relación nominal actual de los responsables del SGIC de la Facultad de CC. Físicas se encuentran detallados en la web <https://fisicas.ucm.es/calidad>. En cada Comisión que forma parte del SGIC están representados los diferentes colectivos (estudiantes, PTGAS y Agentes Externos), con la composición prevista en la Memoria del VERIFICA, tal y como está publicado en la pestaña de Calidad de la web de la Facultad de CC. Físicas <https://fisicas.ucm.es/calidad> ([Esquema SGIC - FISICAS](#)).

La relación nominal de los responsables de la CCC y de la CCEEM durante el curso 2024-25 fue la que se muestra en las siguientes Tablas:

Comisión de Calidad del Centro (CCC)		
Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Ángel	Gómez Nicola	Decano
M <sup>a</sup> del Carmen	García Payo	Vicedecana de Calidad
África	Castillo Morales	Vicedecana de Estudiantes
David	Montes Gutiérrez	Vicedecano de Investigación y Doctorado
Emilio	Nogales Díaz	Coordinador del Grado en Física
Miguel Ángel	González Barrio	Coordinadora del Grado en Ingeniería de Materiales
Francisco Javier	Franco Peláez	Coordinador del Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones
Álvaro	Del Prado Millán	Representante Dpto. de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica (actúa como secretario)
Carlos	León Yebra	Representante Dpto. de Física de Materiales
Carmelo	Pérez Martín	Representante Dpto. de Física Teórica
María Luisa	Montoya Redondo	Representante Dpto. de Física de la Tierra y Astrofísica
Rosario	Martínez Herrero	Representante Dpto. de Óptica
José Luis	Imaña Pascual	Representante Dpto. de Arquitectura de Computadores y Automática
Raquel	Benito Alonso	Miembro del PTGAS
M <sup>a</sup> Josefa	Garicano Nuez	Representante de Estudiantes de Grado
Eduardo Juan	Campos Jaén	(hasta el 05-11-2024) (a partir del 06-11-2024)
Daniel	Carrasco Madrigal	Representante de Estudiantes de Posgrado
María Rosario	Heras Celemín	Agente Externo (CIEMAT, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas)
Yolanda	Luna Rico	Agente Externo (AEMET, Agencia Estatal de Meteorología)

En el siguiente nivel se encuentra la Comisión de Calidad de los Estudios de Máster de la Facultad de Ciencias Físicas. Su composición se puede consultar en <https://fisicas.ucm.es/calidad>

<b>Comisión de Calidad de Estudios de Máster (CCEEM)</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Apellidos</b>	<b>Categoría y/o colectivo</b>
Ángel	Gómez Nicola	Decano
M <sup>a</sup> del Carmen	García Payo	Vicedecana de Calidad
Francisco	Blanco Ramos	Vicedecana/o de Estudios de Grado y Máster
Nicolás	Cardiel López	Coordinador Máster Astrofísica
Enrique	San Andrés Serrano	Coordinador Máster en Energía
José Luis	Contreras González	Coordinador Máster en Física Biomédica
Ángel	Rivas Vargas	Coordinador Máster en Física Teórica
Juan José	Ledo Fernández	Coordinador/a Máster en Meteorología y Geofísica
Pedro	Hidalgo Alcalde	Coordinador Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados
Tomás Raúl Paula Beatriz	Rodríguez Frutos Ibáñez García	Coordinador/a Máster Interuniversitario en Física Nuclear (hasta el 30/01/2025) (a partir del 01/02/2025) (actúa como secretaria)
Luis Ángel José Luis	Tejedor Álvarez Imaña Pascual	Coordinador Máster en Nuevas Tecnologías Electrónicas y Fotónicas (hasta el 30/06/2025. Actuó como secretario hasta el 30/01/2025) (a partir del 01/07/2025)
José Luis	Imaña Pascual	Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática (hasta el 01/07/2025)
Luis Miguel	Sánchez Brea	Departamento de Óptica
Francisco	Gálvez Moreno	Miembro del PTGAS
Víctor	Pascual Pedrosa	Representante de Estudiantes del Máster
Ignacio	Sevilla Noarbe	Miembro Externo (CIEMAT, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas)

La Comisión Coordinadora del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados durante el curso 2024-25 estuvo constituida por profesores pertenecientes a los Departamentos de Física de Materiales y Dpto. de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica. La relación nominal de sus miembros durante el pasado curso académico fue la siguiente:

<b>Comisión Coordinadora del MNFMA (CCM)</b>	
<b>Categoría y/o Colectivo</b>	<b>Nombre y Apellidos</b>
Coordinadora del Máster, Dpto. Física de Materiales	Pedro Hidalgo Alcalde
Miembro de la Comisión, Dpto. Física de Materiales	Francisco Domínguez-Adame Acosta
Miembro de la Comisión, Dpto. Física de Materiales	Miguel Ángel González Barrio
Miembro de la Comisión, Dpto. Física de Materiales	Elena Navarro Palma
Miembro de la Comisión, Dpto. Física de Materiales	Carlos León Yebra
Miembro de la Comisión, Dpto. de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica	Juan José Mazo Torres

El sistema SGIC adoptado asegura un proceso continuo de planificación, seguimiento, evaluación y mejora de la titulación, garantizando así la coherencia del programa formativo, la adecuada gestión de recursos y servicios, y la consecución de los objetivos de calidad académica, docente. Cada Comisión dispone de funciones específicas (véase apartado 1.2) y de una composición ajustada a su operatividad, en coherencia con la periodicidad de sus reuniones (véase apartado 1.3). El SGIC adoptado desarrolla un modelo de aseguramiento de la calidad que integra el diseño estratégico y la gestión operativa del título. La CCC garantiza la coordinación global y la gestión de la información; la CCEEM define la política de calidad de los másteres, evalúa sus objetivos y propone mejoras, especialmente en docencia, Prácticas Externas y Trabajos Fin de Máster; y la CCM asegura la operatividad del título mediante la planificación académica, la gestión de estudiantes, el seguimiento de Prácticas Externa y TFM, así como el análisis de la inserción laboral. La interacción entre estas comisiones configura un sistema de mejora continua que asegura la coherencia del programa, la adecuada utilización de recursos y el cumplimiento de los objetivos de calidad académica, docente y profesional.

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

Las normas de funcionamiento y el sistema de toma de decisiones vienen recogidas en el Título Segundo del Reglamento de Funcionamiento de la **Comisión de Calidad del Centro (CCC)** aprobado por la Junta de Facultad en su sesión celebrada el 30 de noviembre de 2010, modificado en Junta de Facultad del 19 de diciembre de 2018 por la fusión de los departamentos y actualizado en Junta de Facultad del 29 de junio de 2022 y está publicado en la pestaña de Calidad de la página web de la Facultad de Ciencias Físicas, <https://fisicas.ucm.es/calidad> ([https://fisicas.ucm.es/file/sgic\\_reglamento\\_comision\\_calidad\\_centro\\_2022?ver=n](https://fisicas.ucm.es/file/sgic_reglamento_comision_calidad_centro_2022?ver=n)). Las funciones de las diferentes Comisiones que forman el SIGC están descritas en el [SIGC del Centro](#) aprobado por la UCM el 14 de julio de 2025 y publicado en <https://fisicas.ucm.es/calidad> y en la Oficina de Calidad de la UCM (<https://www.ucm.es/sigc-f-fis>).

Las funciones de la **Comisión de Calidad del Centro (CCC)** de esta aparecen recogidas en su Artículo 3 y son:

- Gestionar el Sistema de Garantía Interna de Calidad de las titulaciones impartidas en la Facultad de Ciencias Físicas.
- Recoger y analizar la información aportada por las Comisiones de Calidad de las diferentes titulaciones del Centro nombradas a tal efecto.
- Proponer los objetivos de calidad y su posible modificación a la Junta de Facultad de Ciencias Físicas, así como realizar un seguimiento y evaluación de la consecución de estos objetivos.
- Realizar un seguimiento de los diversos aspectos del desarrollo de las titulaciones, y proponer mejoras.
- Gestionar el Sistema de Información de las titulaciones impartidas en la Facultad de Ciencias Físicas.
- Evaluar el uso y adecuación de los recursos, servicios e infraestructuras utilizados para el desarrollo de las titulaciones.

Los acuerdos de la CCC se alcanzarán por mayoría simple con la excepción de la votación de una propuesta de modificación del Reglamento de Funcionamiento de la Comisión que requerirá mayoría absoluta. En caso de empate, el presidente dispone de voto de calidad. La Comisión de Calidad del Centro analizará los resultados de las acciones realizadas en cada uno de los procedimientos que están a su cargo:

- Evaluación y calidad del profesorado
- Evaluación de la docencia
- Evaluación de la calidad de servicios e infraestructuras
- Satisfacción de los actores implicados
- Cumplimiento de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje
- Calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad
- Inserción laboral de los graduados
- Sistemas de Información sobre las titulaciones

La CCC informará a los agentes implicados en las decisiones adoptadas que les afecten y a la Junta de Facultad del Centro, cuando fuera necesario la aprobación en la misma.

**La Comisión de Calidad de Estudios de Máster (CCEEM)** tiene como funciones identificar, analizar y proponer a la Comisión de Calidad del Centro, soluciones a problemas o ineficiencias detectadas en el desarrollo de los Másteres. La toma de decisiones se realizará por mayoría simple, teniendo el presidente la posibilidad de emitir un voto de calidad. Las funciones de la Comisión de Calidad de Estudios de Máster:

- Establecer la política de calidad de los títulos de Máster según la normativa UCM y de la Facultad de Ciencias Físicas.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad de los títulos de Máster.
- Garantizar y coordinar el cumplimiento de los plazos recogidos en el programa de los títulos de Máster.
- Proponer modificaciones y mejoras de la calidad de los títulos de Máster.

- Recoger información sobre el desarrollo y aplicación de los programas formativos de los títulos de Máster.
- Analizar y revisar el cumplimiento de los objetivos de calidad en las Prácticas en Empresa.
- Analizar y revisar el cumplimiento de los objetivos de calidad de los Trabajos Fin de Máster.

La **Comisión Coordinadora del Máster (CCM)** se encarga de los criterios de Calidad inmediatos, identificar problemas de planificación del título y transmitir a la Comisión de Calidad de Estudios de Máster y/o la Comisión de Calidad del Centro soluciones para su aprobación. El SGIC del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados fue modificado debido a la fusión de los departamentos y aprobado en Junta de Facultad del 19 de diciembre de 2018 y, posteriormente, en Junta de Facultad del 29 de junio de 2022. El SGIC del Máster está publicado en la pestaña de Calidad <https://fisicas.ucm.es/calidad> (<https://www.ucm.es/data/cont/docs/18-2022-07-03-SGIC%20M.%20Nanofisica%20y%20Materiales%20Avanzados%20 modificado 2022-06-29.pdf>). Las funciones de la Comisión Coordinadora del Máster son:

- a. Analizar y revisar la planificación de las enseñanzas del título.
- b. Analizar y revisar la ordenación temporal de los diferentes módulos y materias.
- c. Elaborar anualmente una Guía Docente del Máster.
- d. Organizar y gestionar la admisión de estudiantes en el Máster.
- e. Organizar y gestionar los programas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso.
- f. El seguimiento, asignación y organización de las prácticas externas.
- g. Organizar y asignar los Trabajos Fin de Máster.
- h. El cumplimiento de los objetivos de calidad en los programas de movilidad.
- i. Analizar y revisar la inserción laboral de los egresados.
- j. Realizar una propuesta de resolución de las solicitudes de reconocimientos de créditos.

En general la CCEEM toma las decisiones relevantes que afectan a todos los másteres de la Facultad conjuntamente, y se encuentra en permanente contacto con el Coordinador del Máster, que a su vez pertenece a dicha Comisión. La CCC y la CCEEM están en permanente contacto, principalmente a través de las Vicedecanas de Calidad y de Estudios de Grado y Máster que forman parte de ambas comisiones.

La CCEEM y CCM no solapan en sus funciones, ya que la CCEEM, vela por la calidad en todos los Másteres de la Facultad y la homogeneidad de las medidas tomadas en los diferentes Másteres. Es decir, sobre las cuestiones comunes a todos los Másteres. La CCM se encargará entre otras cosas de la calidad y los temas particulares del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados y propondrá acciones que permitan la mejora del Título y transmitir las a la CCEEM para su aprobación a través del Coordinador del Título. En caso necesario, se informará a la CCC de acuerdos que precisen su aprobación a través de la Vicedecana de Calidad. Se señala como **Fortaleza F.1.2** la estructura de estas comisiones y la definición de sus funciones.

Con el paso de los años se está verificando que esta estructura permite garantizar la calidad del título. Tanto las propuestas de cambios para mejorar el título como los eventuales problemas que van surgiendo, se abordan de manera ágil y objetiva de forma piramidal en estas comisiones.

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

La CCC se ha reunido en 4 ocasiones durante el curso 2024/25, las acciones de revisión y mejora adoptadas para el máster en Nanofísica y Materiales Avanzados han sido las siguientes:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
2024/09/12	1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la reunión del 11 de julio de 2024. 2. Informe.	Buen número de estudiantes en todos los másteres <i>Encuestas de satisfacción:</i> aumento significativo en la participación (mejora notable gracias a campaña y cambio de fechas). <i>Seguimiento docente:</i> todas las incidencias resueltas (recuperación o sustituciones).

	<p>3. Resultados académicos finales, curso 2023-24. 4. Sugerencias y reclamaciones. 5. Medidas de revisión y mejora. 6. Ruegos y preguntas.</p>	<p><b>Resultados académicos curso 2023-24</b> Resultados académicos muy buenos. No se detectan datos preocupantes.</p> <p><b>Sugerencias y reclamaciones</b> Reclamación de un estudiante en <i>Espintrónica</i>: Es una reclamación puntual (un/a estudiante). Clases consistieron únicamente en exposiciones de estudiantes, sin explicaciones ni correcciones. La Vicedecana de Calidad hablará con el profesor.</p> <p><b>Medidas de revisión y mejora</b> No hay</p>
2024/10/11	Memorias de seguimiento del curso 2023-24	<p>Se aprueban las memorias de seguimiento. En el apartado de satisfacción de estudiantes se añade la <b>mediana</b> junto a la media, por ser más representativa dado el bajo número de respuestas.</p>
2025/02/27	<p>1. Lectura y aprobación, si procede, de las actas del 12 de septiembre y 11 de octubre de 2024. 2. Informe. 3. Resultados académicos. Primer semestre. 4. Normativa publicación TFM y TFG. 5. Sugerencias y reclamaciones. 6. Medidas de revisión y mejora. 7. Ruegos y preguntas.</p>	<p>Se aprueba mantener el <b>número de plazas de nuevo ingreso</b> para el próximo curso. El vicerrector de Ordenación Académica y Profesorado ha indicado que no se contabilizarán en encargo docente los grupos con menos de 15 estudiantes en grado y 8 en máster. Se debatirá esta cuestión en reunión del 5 de marzo con decano y directores de departamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reduce la <b>dotación económica de másteres en un 60%</b>.</li> <li>• Cambio en <b>criterios de admisión a másteres</b>: se permitirá matricularse con hasta 9 créditos de grado y el TFG pendientes.</li> </ul> <p><b>Resultados académicos – Primer semestre curso 2024-25</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En general: resultados muy buenos.</li> <li>• Preocupación por baja matrícula (solo 6 estudiantes) en <i>Temas Avanzados en Física de la Materia</i>. Se estudiarán las causas.</li> </ul> <p><b>Normativa TFM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con motivo del cambio de normativa de la UCM sobre la publicación de TFM, se requiere actualizar la normativa del centro. Tras revisar la propuesta y sugerirse diversos cambios, se aprueban nuevas normativas.</li> <li>• Se actualiza el formulario de autorización para depósito en repositorio institucional (difusión académica, acceso abierto, preservación, mención al autor).</li> </ul> <p><b>Sugerencias y reclamaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cafetería</i>: ha habido quejas y se han tomado medidas. Se amplían mesas y sillas y se eliminan los biombos.</li> <li>• <i>Fuentes de agua</i>: difícil instalar más; se garantiza mantenimiento de las actuales.</li> <li>• <i>Espintrónica</i>: nuevas quejas similares a las de 12/09/2024. Seguimiento en marcha.</li> </ul> <p><b>Medidas de revisión y mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar alternativas al “Google Meet” para las jornadas de difusión híbridas.</li> <li>• Intentar mejorar visibilidad en aulas problemáticas.</li> </ul>
2025/07/09	<p>1. Lectura y aprobación, si procede, del acta del 27 de febrero de 2025. 2. Informe. 3. Resultados académicos 2024-25 (segundo cuatrimestre). 4. Sistema Interno de Garantía de Calidad unificado. 5. Modificación directrices TFG. 6. Sugerencias y reclamaciones. 7. Medidas de revisión y mejora. 8. Ruegos y preguntas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segundo plazo de matrícula abierto en másteres: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No se cubren todas las plazas, pero con cifras muy positivas respecto a cursos anteriores.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Resultados académicos (2024-25, segundo cuatrimestre)</b> Resultados muy buenos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ TFM porcentaje de presentados muy alto (75%), atribuible a baja carga de laboratorio.</li> </ul> <p><b>Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC)</b> Se aprueba el documento de <b>SIGC unificado</b>. Las titulaciones mantendrán sus propios SIGC.</p> <p><b>Sugerencias y reclamaciones</b> No hay.</p> <p><b>Medidas de revisión y mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dedicar un tiempo durante alguna clase para que los estudiantes rellenen las encuestas de satisfacción.</li> </ul>

		○ Con idea de mejorar la visibilidad de las titulaciones, intentar realizar vídeos o presentaciones de las jornadas de difusión en las páginas web de los másteres.
--	--	---

Por otra parte, la CCEEM se reunió un total de **4 veces** distribuidas de forma regular a lo largo del curso académico 2024/25. El calendario de reuniones y actuaciones se recoge como **Fortaleza F1.3**. Las fechas y acuerdos de estas se desglosan a continuación:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
2024/09/10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lectura y aprobación, si procede, del acta del 8 de julio de 2024</li> <li>2. Informe</li> <li>3. Resultados académicos finales - curso 2023-24</li> <li>4. Trabajo Fin de Máster y Prácticas en Empresa</li> <li>5. Sugerencias y reclamaciones</li> <li>6. Medidas de revisión y mejora</li> <li>7. Ruegos y preguntas</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Admisiones y matrículas:</b> se recuerdan las fechas de admisión y matrícula del curso 2024-25. Los estudiantes matriculados en el máster (sin incluir septiembre) son 18 (+1 probable)</li> <li>● <b>UNA Europa – Máster International Research:</b> se propone la codirección de TFM's con universidades de la alianza, con posibilidad de estancias financiadas. Plazo para manifestar interés: 15 de septiembre.</li> <li>● <b>Asignación de TFM's:</b> se recuerda que debe estar cerrada a finales de octubre, con los documentos de aceptación firmados. Se recomienda incluir normas en el documento. Se recuerda que hay que publicar la oferta y la asignación.</li> <li>● <b>Compromiso deontológico:</b> documento UCM, no obligatorio para la Facultad; queda como opcional.</li> <li>● <b>Rúbrica de evaluación:</b> recordatorio de que debe existir para los TFM's.</li> </ul> <p><b>Resultados académicos finales – Curso 2023-24</b> (Se presentan datos finales salvo TFM y PE de convocatoria extraordinaria).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Nanofísica y Materiales Avanzados:</b> 1 suspenso, 1 NP en asignatura. Nota media TFM: <b>9.23</b> (16 presentados, 5 NP).</li> </ul> <p><b>Trabajo Fin de Máster y Prácticas en Empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>TFM – Fechas y tribunales:</b> Se aprueban las fechas de entrega de memoria y defensa, así como la composición de los tribunales.</li> </ul> <p><b>Sugerencias y reclamaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reclamación (1 agosto) sobre la asignatura <i>Espintrónica</i>. Queja por ausencia de clases impartidas por el profesor: todas fueron exposiciones de los estudiantes (50% de la asignatura). Se preguntará al profesor responsable.</li> </ul> <p><b>Medidas de revisión y mejora</b> No se recogen medidas en esta sesión.</p>
2025/10/10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memorias de seguimiento del curso 2023-24</li> <li>2. Reclamación Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados</li> <li>3. Otros asuntos</li> <li>4. Ruegos y preguntas</li> </ol>	<p><b>Memorias de seguimiento curso 2023-24</b> Se propone incluir la mediana en las encuestas de satisfacción, dado que el bajo número de respuestas puede sesgar la media por casos particulares. Se señala que la pregunta sobre internacionalización en dichas encuestas es demasiado vaga y genera respuestas aleatorias. Se aprueban las memorias de seguimiento, quedando pendiente su aprobación definitiva en la Comisión Permanente de la Facultad.</p> <p><b>Reclamación – Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados</b> Reclamación suscrita por 5 de 19 estudiantes de la asignatura <i>Espintrónica</i>. Los estudiantes se quejan de que el profesor solicita presentaciones elaboradas por los propios estudiantes durante las clases en el aula con escasa realimentación. El profesor argumenta que proporciona artículos y materiales, corrige durante la preparación y presentaciones, y dedica las dos últimas semanas a repasar puntos clave para el examen. La Comisión de Calidad considera que la metodología no se corresponde con lo descrito en la guía docente ni con el Verifica. Se acuerda con el profesor que prepare material propio y entregue correcciones por escrito mejorando la transmisión de conocimiento más directa, no solo tutorías. Se realizará seguimiento para comprobar la implementación efectiva de los cambios.</p> <p><b>Otros asuntos</b></p>

		<p>La asignatura <i>Temas Avanzados de Materia Condensada</i> ha sufrido abandono progresivo: de 11 estudiantes iniciales, permanecen 6. Se discute si conceder más cambios de matrícula, ya que algunos estudiantes la consideran demasiado complicada. Se analizará las causas en la Comisión Coordinadora del Máster.</p>
<p style="text-align: center;">2025/02/19</p>	<p>1. Lectura y aprobación, si procede, de las actas del 10 de septiembre y 10 de octubre de 2024 2. Informe 3. Resultados académicos primer semestre 4. Trabajo Fin de Máster 5. Acceso y admisión. Curso 2025 - 26 6. Sugerencias y reclamaciones 7. Medidas de revisión y mejora 8. Ruegos y preguntas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dotación económica para los másteres:</i> Se ha recibido la confirmación de la financiación asignada a cada máster. Los criterios de distribución han sido modificados, lo que ha supuesto un recorte presupuestario del 60%.</li> <li>• <i>Jornadas de difusión de los másteres:</i> Se han desarrollado sin incidencias relevantes, aunque se detectaron problemas de conexión con participantes externos a la UCM, ya que requerían aprobación manual para acceder. Para futuras ediciones, se propone contar con un técnico o ayudante en la sala para gestionar las solicitudes de acceso en tiempo real. También se plantea eliminar la restricción de acceso en Google Meet o, en su defecto, migrar la actividad a Microsoft Teams. La vicedecana de Calidad consultará al equipo técnico de la Facultad para evaluar posibles soluciones.</li> <li>• Parece que se van a aplicar los mínimos de matriculados que establece la UCM de 15 estudiantes para grado y 8 para máster. El 5 de marzo se celebrará una reunión con el Vicerrectorado de Ordenación Académica y los directores de departamento para tratar este asunto. Por el momento, no se cerrarán asignaturas con matrícula insuficiente, pero estas no se tendrán en cuenta en la carga docente del departamento para plazas.</li> <li>• <i>Admisión a los másteres:</i> Se han identificado problemas de infraestructura debido al tamaño de algunos grupos, ya que hay pocas aulas con capacidad intermedia. Se solicita respetar los límites máximos de matriculación en el proceso de admisión. En casos puntuales, se podrá disponer del aula M2.             <ul style="list-style-type: none"> <li>o El primer plazo de admisión a los másteres está abierto. El cierre será el 25 de febrero y la lista de admitidos se publicará a partir del 24 de marzo. Aún es pronto para analizar tendencias en la matrícula, ya que el número de solicitudes suele aumentar hacia el final del plazo.</li> <li>o Este año, la aplicación de admisión muestra el orden de preferencia de los estudiantes en la elección de máster, aunque se desconoce si esta funcionalidad será permanente.</li> <li>o Una vez finalizado el periodo de admisión, la vicedecana de Calidad enviará a los coordinadores una tabla para recopilar datos sobre solicitudes y admitidos.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Resultados académicos primer semestre</b> Globalmente, los resultados son similares a los de años anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados:</i> Según GEA, la asignatura <i>Temas Avanzados en Física de la Materia</i> ha reducido su número de matriculados a seis. El coordinador verificará los datos y se le informa de que la comisión del máster analizará esta situación en su próxima reunión.</li> </ul> <p><i>Complementos de formación:</i> las asignaturas de complementos de formación generan distorsiones en las evaluaciones de calidad de los másteres, ya que aparecen reflejadas en GEA junto con los profesores, independientemente de si se imparten en el máster o no. Se propone eliminar de GEA las asignaturas de complementos de formación, salvo aquellas que efectivamente vayan a cursarse.</p> <p><b>Trabajo Fin de Máster</b> Cambio de normativa de publicación en abierto de los TFM en la UCM. Se modifica la normativa de publicación de los TFM para fomentar su difusión en abierto a través de <i>Docta Complutense</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Cada coordinación de máster elaborará un listado anual de TFM que cumplan criterios públicos de calidad y lo remitirá a la biblioteca. La publicación requerirá consentimiento del tutor, con tres posibles modalidades: (i) Autorización con mención en portada; (ii) Autorización sin mención en portada; (iii) Denegación de la publicación.</li> <li>o El TFM publicado deberá ser idéntico al defendido e incluir la calificación en portada.</li> <li>o Se recuerda que el TFM publicado debe ser exactamente el mismo que ha sido defendido, sin modificaciones posteriores.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Los criterios de calidad para la selección de los TFM deberán ser públicos. Además, se recuerda la obligatoriedad de publicar la rúbrica de evaluación de los TFM en la página web del Máster.</li> </ul> <p><u><i>Incidencias en TFM</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aprobados los cambios de tutores solicitados.</li> <li>○ Se solicita revisar los Excel para evitar erratas y enviar versiones actualizadas a la Vicedecana de Calidad.</li> <li>○ En algunos másteres hay estudiantes sin TFM asignado; se informa que no podrán defender y se plantea la posible desmatriculación.</li> <li>○ Los coordinadores deben informar al departamento de los tutores para la gestión de la venia docente del profesorado que lo requiera.</li> </ul> <p><b>Acceso y admisión. Curso 2025 – 26</b> <i>Novedad:</i> Admisión excepcional en el máster sin haber finalizado el grado. El Consejo de Gobierno aprueba, en adaptación al RD 822/2021, la posibilidad de admitir en máster a estudiantes con el grado sin finalizar, siempre que tengan pendiente el TFG y un máximo de 9 ECTS. No podrán obtener el título de máster hasta completar el grado y la matrícula dará prioridad a quienes ya hayan finalizado el grado.</p> <p>La medida entrará en vigor en el curso 2025-2026 y se prevé su continuidad en años posteriores. La Comisión plantea dudas sobre su aplicación en los dos periodos de admisión ordinarios (febrero y mayo). Se solicita a la Vicerrectora de Estudiantes que informe a la Facultad antes de admitir a estos casos excepcionales. Se pide además que los estudiantes beneficiados estén matriculados de todas las asignaturas pendientes del grado durante el curso 2024-2025.</p> <p><b>Sugerencias y reclamaciones</b> No hay</p> <p><b>Medidas de revisión y mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las próximas jornadas de difusión de los másteres, se propone buscar una alternativa a Google Meet para que la sesión sea abierta a los externos a la UCM.</li> <li>• Para mejorar la visibilidad de las aulas, se propone colocar pantallas en los laterales en las aulas bajas, o retransmitir las clases.</li> </ul>
2025/05/20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lectura y aprobación, si procede, del acta del 19 de febrero de 2025</li> <li>2. Informe</li> <li>3. Trabajo Fin de Máster – convocatoria extraordinaria</li> <li>4. Curso 2025-26: Admisión y convocatoria extraordinaria TFM y PPEE</li> <li>5. Complementos formativos</li> <li>6. Sugerencias y reclamaciones</li> <li>7. Medidas de revisión y mejora</li> <li>8. Ruegos y preguntas</li> </ol>	<p><i>Renovación de acreditación (curso 2026-27):</i> Curso de referencia: 2025-26. Se deberán conservar evidencias de asignaturas, cuidar la calidad de las memorias de seguimiento, garantizar actas de reuniones, rúbricas de evaluación de TFM y Prácticas, y fomentar altas tasas de participación en encuestas.</p> <p><i>Encuestas de satisfacción 2024-25:</i> Abiertas para estudiantes, profesorado, PTGAS y egresados. Se anima a aumentar la participación, especialmente de egresados. Se sugiere que los estudiantes rellenen las encuestas en clase, o coincidiendo con defensas de TFM y Prácticas.</p> <p><b>Curso 2025-26 – Admisión y convocatoria extraordinaria TFM/PPEE</b> Se aprueba solicitar al Vicerrectorado mantener la convocatoria extraordinaria de TFM y Prácticas en septiembre. Se revisan los datos de admisión. El segundo plazo finaliza el 26 de mayo.</p> <p><i>Jornadas de difusión:</i> baja asistencia → se propone grabar vídeos o subir presentaciones a la web del máster.</p> <p>Se sugiere visibilizar los títulos en la guía de másteres publicada por NUSGREM.</p> <p>Se informa de que las cancelaciones de matrícula con devolución serán hasta el 15 de septiembre 2025. Se recuerda que en este curso podrán matricularse estudiantes UCM con hasta 9 ECTS + TFG pendiente.</p> <p><b>Complementos formativos</b> Las asignaturas de complementos aparecen en GEA mezcladas con las del máster, distorsionando las evaluaciones. Se revisan los históricos de 6 años y se propone eliminar las asignaturas sin matriculados.</p>

		<p><b>Sugerencias y reclamaciones</b> No hay</p> <p><b>Medidas de revisión y mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las encuestas de satisfacción en clase, con apoyo de los profesores.</li> <li>Elaborar una presentación o vídeo promocional del máster para la web. Se podrá solicitar apoyo al técnico de audiovisuales de la Facultad.</li> </ul>
2025/06/23	Punto único: Guías docentes 2025-26	<p>Los horarios actualizados ya están reflejados en las guías docentes de los másteres que solicitaron modificación.</p> <p>El jueves 26 de junio se enviará la versión final de las guías a los coordinadores para su validación en Junta de Facultad y posterior publicación en la web.</p> <p>Se aprueban todas las guías docentes para el curso 2025-2026.</p> <p>Se propone solicitar al Vicerrectorado de Estudiantes adelantar los plazos de matrícula de los másteres y revisar las condiciones de cancelación, con el fin de evitar anulaciones tardías con bajo coste para el estudiante. También se propone dar mayor visibilidad a la normativa que permite a los estudiantes de la UCM acceder a un máster sin haber finalizado completamente el grado. Para ello se incluye un aviso en <a href="https://fisicas.ucm.es/guias-masteres">https://fisicas.ucm.es/guias-masteres</a></p>
2025/07/08	<p>Orden del día:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lectura y aprobación, si procede, de las actas del 20 de mayo y 23 de junio de 2025</li> <li>Informe</li> <li>Resultados académicos 2024-25 (segundo cuatrimestre)</li> <li>Sistema Interno de Garantía de Calidad unificado</li> <li>Admisión y matriculación curso 2025-26</li> <li>Sugerencias y reclamaciones</li> <li>Medidas de revisión y mejora</li> <li>Ruegos y preguntas</li> </ol>	<p><i>Matrícula:</i> el plazo de matrícula para estudiantes en lista de espera finaliza el 9 de julio.</p> <p><i>Renovación de acreditación:</i> se informe de calendario tentativo de la renovación de acreditación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Septiembre 2026:</i> presentación de la memoria de seguimiento interna (principal evidencia).</li> <li><i>Octubre 2026:</i> entrega del autoinforme a la Fundación. El coordinador no redactará un autoinforme, sino que deberá aportar las evidencias (especial atención a la memoria de seguimiento). Será una renovación de la acreditación abreviada.</li> <li>Se insiste en aumentar la participación del estudiantado en las encuestas del curso 2025-26, dado el bajo índice actual.</li> </ul> <p><i>Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados:</i> Se ha realizado un seguimiento ordinario en la Fundación Madrid+d obteniendo una calificación B en el único criterio que tenía C, lo que le permitirá optar a la acreditación abreviada.</p> <p><b>Resultados académicos 2024-25 (2.º cuatrimestre)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se registraron incidencias destacables en las asignaturas.</li> <li><i>Medias de calificación:</i> homogéneas en general. Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados, con una media algo inferior.</li> </ul> <p><i>TFMs y Prácticas en Empresa:</i> <i>Nanofísica y Materiales Avanzados:</i> 75 % TFMs → mayor tasa de defensa.</p> <p><b>Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) unificado</b> El Vicerrectorado de Calidad impulsa la obtención del sello de acreditación institucional SISCAL (vigencia 12 años), que permitiría que la Facultad gestione directamente las renovaciones de acreditaciones de sus títulos. Se revisa y aprueba el borrador del SIGC de centro para enviar al Vicerrectorado.</p> <p><b>Admisión y matriculación curso 2025-26</b> Se actualizan los datos de matrícula de todos los másteres. <i>Nanofísica y Materiales Avanzados:</i> No se cubren todas las plazas → será necesario abrir plazo extraordinario en septiembre.</p> <p><b>Sugerencias y reclamaciones</b> No hay sugerencias ni reclamaciones.</p> <p><b>Medidas de revisión y mejora</b> No se plantean medidas en esta sesión.</p>

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><b>F.1.2:</b> La estructura de las comisiones y la definición de sus funciones.</p> <p><b>F1.3:</b> Las Comisiones de Calidad (CCC y CCEEM) se mantienen activas y actualizadas y se han reunido en contables ocasiones.</p>	

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

Los mecanismos académicos de coordinación docentes seguidos en el Máster están descritos en el punto 9 de la Memoria Verificada que describe en su totalidad el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC). Estos mecanismos se encuadran en una estructura Vertical, siendo el Decano de la Facultad de Ciencias Físicas el responsable de garantizar la calidad interna del Máster. En la parte inferior se sitúa la CCM, por encima de ella la CCEEM donde el Coordinador es representante de la CCM y finalmente en un nivel superior la CCC donde la Vicedecana de Calidad es representante de todos los Másteres.

De acuerdo con lo expuesto en la sección anterior, el flujo de acuerdos y propuestas entre las Comisiones de Calidad de la Facultad de CC. Físicas es el mostrado en la Figura 1.



Figura 1. Mecanismos de Coordinación docente.

El Coordinador del Máster informa en todas sus reuniones a la CCEEM del funcionamiento, desarrollo, horarios, aulas, modificaciones de prácticas, etc., de este Máster en particular. Aquellos temas que conciernen a varios másteres de la Facultad se tratan de forma específica en la CCC.

El Coordinador del Máster tiene contacto periódico y directo con los estudiantes del Máster, con el fin de conocer el desarrollo de las clases, así como cualquier tipo de sugerencia puntual (que no sea remitida a la comisión de calidad correspondiente, al tratarse de cuestiones vinculadas al desarrollo ordinario de la actividad docente) que pueda existir en relación con el desarrollo del curso. El Coordinador también es la persona encargada de escuchar a los profesores/directores del TFM, resolviendo las dudas y problemas que hayan podido surgir o que surjan durante el desarrollo de los trabajos. En el curso académico 2024/25, el Coordinador ha organizado y convocado diferentes reuniones con estudiantes y profesores, y han trasladado las observaciones a la CCM (**Fortaleza F2.1**).

Los tres mecanismos de coordinación docente (CCM, CCEEM y CCC) se consideran muy eficaces. Existe periodicidad en las reuniones de todas las comisiones involucradas en el título. Las fechas exactas de las reuniones, los temas tratados y los problemas analizados y acciones de CCC y CCEEM aparecen recogidas en el apartado 1.3.

En cuanto a la CCM durante el curso 2024/25 se reunió en 2 ocasiones de forma presencial con una reunión que se solventó de manera “online” pues solo se trataron asuntos de información por parte del coordinador. Los asistentes a dichas reuniones junto con los acuerdos y medidas de revisión y mejora se recogen en la siguiente tabla:

ASISTENTES	Fecha	ACUERDOS Y MEDIDAS DE REVISIÓN Y MEJORA
P. Hidalgo (Coord.) M. A. González F. Domínguez-Adame Juan José Mazo <b>Excusan Asistencia</b>	03-Oct-2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Coordinador del máster informa sobre el proceso de admisión en el curso 2024-25. Previamente a la reunión el coordinador ha hecho llegar a los miembros de la Comisión un informe sobre el proceso de matriculación en los tres periodos de admisión. A la vista de los resultados de matriculación se proponen, por parte de la comisión acciones de consolidación del número de matriculados mediante la divulgación del título en conferencias, foros externos, etc.)</li> </ul>

<p>Elena Navarro Carlos León</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aprueba la asignación de Trabajos Fin de Máster para el curso 2024-25 con los correspondientes Tutores a aquellos trabajos cuyos directores no tienen vinculación con la UCM.</li> <li>• Se autoriza al coordinador del máster a la tramitación de los convenios de colaboración necesarios para la realización de los TFM's.</li> <li>• Se nombra el tribunal de evaluación de los TFM's para el curso académico 2024-25</li> </ul> <p><b>Medidas de Revisión y Mejora:</b></p> <p>Se informa a la Comisión de que se han presentado varias reclamaciones en la asignatura de Espintrónica. Dichas reclamaciones están siendo evaluadas en la Comisión de Calidad del Máster para su resolución. Tras un breve análisis de la situación creada, la comisión del máster deja en manos del coordinador la resolución del conflicto creado. El coordinador indica que se informará a la Comisión en sucesivas reuniones sobre este tema.</p> <p>Se informa también que en algunas asignaturas parece haber cierta descoordinación del profesorado. El Coordinador se pondrá en contacto con los profesores involucrados para solventar esta situación.</p>
<p>P. Hidalgo (Coord.) M. A. González F. Domínguez-Adame Juan José Mazo Carlos León</p> <p><b><u>Excusan Asistencia</u></b></p> <p>Elena Navarro</p>	<p>26-Mar-2025</p>	<p>El coordinador informa a la comisión de las últimas reuniones de la Comisión de Calidad de los Estudios de Máster. Como punto principal informa que el Rectorado ha abierto la posibilidad de que los estudiantes de la UCM que no hayan acabado su grado puedan cursar el máster. En cualquier caso, no se expedirá el título de máster hasta que no se obtenga el título de grado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Coordinador del máster informa sobre el proceso de admisión en el curso 2025/26. Previamente a la reunión el coordinador ha hecho llegar a los miembros de la Comisión un informe sobre el proceso de matriculación en el primer periodo. En dicho informe se hacen constar aspectos como son: la Universidad de Procedencia, Titulación cursada, Nota media del expediente, .... Se hace notar a la comisión que en este curso se han incrementado no sólo el número de solicitudes, sino que además se ha incrementado las solicitudes que eligen este máster en 1ª opción.</li> <li>• El coordinador informa de la asignación económica del máster para el curso académico 2025-26. Dicha asignación ha sufrido un recorte muy importante respecto de otros años ascendiendo a la cantidad de 46,70 € por estudiante. El coordinador también informa sobre los nuevos criterios de asignación de fondos MOF por parte del rectorado.</li> <li>• Desde el Vicedecanato de Calidad nos indican que es absolutamente esencial publicar en la página web del máster una rúbrica de evaluación de los trabajos TFM y que no es suficiente con publicarla en cada una de las convocatorias de evaluación. Se establece una rúbrica general de evaluación de los TFM's que se publicará en la página web del máster.</li> <li>• El coordinador informa sobre el resultado de las reclamaciones tramitadas por la Comisión de Calidad de los Estudios de Máster y por la Comisión de Calidad del Centro. Se transmite a los componentes de la comisión de que esta ha quedado cerrada.</li> </ul> <p><b>Medidas de revisión y mejora:</b></p> <p>No se plantean nuevas medidas de revisión y mejora para este curso académico.</p>
<p>P. Hidalgo (Coord.) M. A. González Juan José Mazo F. Domínguez-Adame Elena Navarro Carlos León</p>	<p>14-Julio-2025 (No presencial)</p>	<p>Se informa del resultado de las evaluaciones de los TFMs presentados en la convocatoria ordinaria y se informa de que para la extraordinaria han quedado 5 estudiantes por presentarlos.</p> <p>Se aprueba la oferta de TFMs para el próximo curso académico y se acuerda ponerla a disposición de los estudiantes en la página web del máster para que puedan ir eligiendo antes del inicio de curso si lo consideran oportuno. En los primeros días del curso (3 y 4 de Septiembre) se realizarán las presentaciones de estos por parte de los directores de los trabajos.</p>

		<b>Medidas de revisión y mejora:</b> No se plantean nuevas medidas de revisión y mejora para este curso académico.
--	--	---

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<b>F2.1:</b> Numerosas reuniones de coordinación (CCM) y reuniones con los profesores (horizontales) y con estudiantes <b>F2.2:</b> Comunicación fluida con los estudiantes.	

### 3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

Los datos del profesorado que imparte docencia en el Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados en el curso 2024-25 (obtenidos de SIDI a fecha del 01/11/2024) son los mostrados en la siguiente tabla:

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Ayudante Doctor	3	9,7%	4,45	7,4%	5
Catedrático de Universidad	15	48,4%	29,31	48,6%	70
Contratado Doctor	3	9,7%	6,05	10,0%	6
Profesor Permanente Laboral	2	6,5%	5,15	8,5%	2
Titular de Universidad	8	25,8%	15,40	25,5%	31
Total	31	100 %	60,36	100 %	114

Si consideramos únicamente a los profesores que imparten las asignaturas del Máster excluyendo la dirección de TFM's, el número de profesores es de 18 y pertenecen a 2 Departamentos de la Facultad de CC. Físicas de la UCM (16 al Dpto. Física de Materiales y 2 al Dpto. de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica). **El 100% de los profesores son Doctores.** Estos valores están de acuerdo con los de la Memoria Verificada. Sus características se recogen en la siguiente tabla (a fecha 01/11/2024):

Categoría	Personas	% de Personas	Créditos Impartidos	% de Créditos Impartidos	Sexenios
Catedrático de Universidad	8	44,44 %	28,33	52,47 %	38
Titular de Universidad	3	16,67 %	10,40	19,26 %	11
Contratado Doctor/ Prof. Perm. Lab.	4	22,22 %	9,33	17,28 %	6
Ayudante Doctor	3	16,67 %	5,93	10,99 %	5
Total	18	100 %	54	100 %	60

Todos los profesores tienen probada experiencia investigadora en las áreas de investigación y trabajo impartidos en las asignaturas del Máster. Los **currícula vitae de los profesores**, relacionados con la docencia e investigación del Máster, se pueden encontrar en <https://fisicas.ucm.es/fichas-personal-docente/>. Una medida objetiva de la calidad investigadora se pone de relevancia en los sexenios que posee el personal docente del máster que suman, en el curso 2024/25, la cantidad de 60 sexenios de investigación concedidos. Todos los profesores involucrados en el máster tienen sexenio vivo y todos tienen el número máximo de sexenios permitidos. El número promedio de sexenios por profesor ha pasado de 2,88 en el curso 2023-24 a 3,33 en el curso académico 2024-25. La evolución de este indicador se recoge como **Fortaleza F3.1.**

De este modo, se garantiza que los profesores del Máster imparten conocimientos actuales y de plena vigencia y que realizan investigación activa dentro de los diferentes campos de conocimiento del Máster. Este aspecto es de gran relevancia ya que el carácter investigador del Máster implica que la formación de los estudiantes está orientada a que éstos adquieran los conocimientos y las capacidades necesarias para que estos puedan comenzar una carrera investigadora. También destaca la participación del profesorado en **Proyectos de Innovación Docente.** Durante el curso 2024-25, ha habido dos proyectos de innovación docente con

participación de profesores del Máster: “Diseño y producción de vídeos para la comprensión de las ondas estacionarias en varias dimensiones” (Proyecto nº 91) y " Explorando lo Invisible: Aventuras en el Laboratorio de Sensores " (Proyecto nº 178).

Por otra parte, todos los estudiantes realizan TFM's en temas de actualidad y en Grupos de Investigación activos tanto de la UCM (pertenecientes a varias Facultades y Departamentos) como en otras instituciones de investigación entre las que se encuentran el CSIC (en varios de sus Institutos) o IMDEA Materiales, IMDEA Energía e IMDEA Nanociencia. Esto enriquece al Título y aumenta la variedad en la oferta, aspecto que ha sido positivamente considerado por los estudiantes. En la página web del Título puede encontrarse la participación de estos grupos, tanto en la realización de propuestas como en la dirección de TFM's para el curso 2024-25. Destaca positivamente el hecho de que el trabajo de investigación realizado durante el TFM ha dado lugar, en algunos casos, a artículos publicados en revistas de investigación, lo que pone de manifiesto su utilidad como sistema de formativo para la introducción a la investigación.

Respecto al programa de evaluación de la actividad docente del profesorado (Docentia-UCM) para el máster en Nanofísica y Materiales Avanzados, los indicadores relacionados con la participación del profesorado en el Programa DOCENTIA proporcionados por el Vicerrectorado de Calidad (datos provisionales) son los mostrados en la siguiente tabla. El modelo DOCENTIA-UCM verificado por la Fundación para el Conocimiento madri+d en 2016, ha sido implantado de forma gradual (desde el curso 2016-2017), certificándose su implantación en marzo de 2022 por la Fundación para el Conocimiento Madri+d. En Docentia-UCM, el profesorado se evalúa cada 3 años (los dos primeros años solo participa en el Plan Anual de Encuestas, PAE) y es en el tercer año donde obtiene una evaluación global de la actividad docente solicitada.

No ha sido posible obtener los indicadores del programa Docentia para el curso 2024-25 ya que el Vicerrectorado de Calidad no ha proporcionado los datos provisionales de dicho curso, por lo que no ha sido posible su análisis ni la comparativa con años anteriores. Esperamos, no obstante, que sean bastante similares dado que el profesorado del máster ha variado poco. El análisis es el mismo que en la memoria de seguimiento del curso 2023-24.

	Curso autoinf. acreditación 2019/20	1º curso de acreditación 2020/21	2º curso de acreditación 2021/22	3º curso de acreditación (2022-23)	4º curso de acreditación (2023-24)
IUCM-6A Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	54,2%	94,9%	95,6 %	95,7 %	95,1 %
IUCM-7A Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	100%	100%	100 %	100 %	100 %
IUCM-8A Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	88,9%	100%	100 %	94,4 %	100 %

En **Docentia-UCM**, el profesor se evalúa cada 3 años (los dos primeros años solo participa en el Plan Anual de Encuestas (PAE)) y es en el tercer año donde obtiene una evaluación global de la actividad docente solicitada. A partir del curso 2020-21 todos los profesores son evaluados o participan en el programa **Docentia-UCM**. Por tanto, se han redefinido las tasas de participación y evaluación en el **Programa de Evaluación Docentia-UCM**.

**IUCM-6A.** El porcentaje de 95,1% corresponde a los 39 participantes de un total de los 41 profesores (suma de los profesores implicados en la docencia de las asignaturas y en la tutela de TFM's). Por tanto, se concluye que la tasa de participación en el Programa de Evaluación Docentia-UCM durante el curso 2023-24 es muy alta. Al ser la participación en dicho programa obligatoria para el profesorado, esta tasa debería ser del 100%. Ha habido dos profesores que no han participado debido a que han obtenido PAE no válido por falta de un número insuficiente de encuestas.

**IUCM-7A.** La tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente-UCM, se mantiene en el 100 % en los cursos indicados.

**IUCM-8A.** El valor de tasa de evaluaciones positivas aumentó desde 88,9 % en el curso 2019-20 al 100 % en los cursos 2020-21 y 2021-22, posteriormente baja ligeramente al 94,4 % en el curso 2022-23 y finalmente vuelve al valor del 100 %. De los 13 profesores que se han sido evaluados, **4 han obtenido evaluación excelente (el 30,8 %), 7 una evaluación muy positiva (el 53,8 %)** y 2 una evaluación positiva (el 15,5 %) no existiendo docentes con evaluación no positiva (0,0 %) que explica el valor indicado en el indicador IUCM-8A. Estos resultados se interpretan como **Fortaleza F3.2** dado el elevado número de profesores calificados como “Excelentes” o con evaluación “Muy Positiva” que rondaría el 84,6 % del total. En el curso 2024-25 todavía no se han obtenido los datos de evaluación del profesorado

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><b>F3.1:</b> La plantilla de profesores es altamente cualificada. El 100% de los profesores son doctores con una media de sexenios por profesor de 3,33.</p> <p><b>F3.2:</b> 100 % evaluaciones positivas en Docente-UCM, destacando un 30,8% de evaluaciones EXCELENTES y un 53,8% de evaluaciones “MUY POSITIVAS” a la espera de los datos del curso 2024-25</p>	

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

El SIGC implementado cuenta con los procedimientos que facilitan la evaluación y mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. En concreto, el Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados dispone de un sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones común a todos los títulos de Máster y gestionado por la CCEEM y la CCC. La información del procedimiento está disponible en la página web gestionada desde la Facultad (<https://fisicas.ucm.es/calidad>) así como en la página web del Máster (<https://www.ucm.es/masternanofisica/buzon-de-sugerencias-y-quejas>). Dicho procedimiento de sugerencias y reclamaciones viene recogido en la memoria de verificación tal y como sigue:

“Procedimiento de actuación: Sugerencias y Reclamaciones.

1. Las sugerencias y reclamaciones serán formuladas por el interesado mediante la presentación de un escrito que contenga sus datos personales, el sector de la comunidad universitaria al que pertenece y su domicilio a efectos de notificación; se concretarán, además, con suficiente claridad los hechos que originan la sugerencia o reclamación, el motivo y alcance de la pretensión que se plantea y la petición que se dirija a la Comisión de Calidad del Centro (CCC).
2. Las reclamaciones se presentarán en cualquier Registro de la UCM, preferentemente en el del propio centro.
3. La CCC tiene disponibles impresos que facilitan la presentación de las reclamaciones y sugerencias, si bien los interesados podrán presentar sus propios escritos.
4. La CCC no admitirá las reclamaciones y sugerencias anónimas, las formuladas con insuficiente fundamento o inexistencia de pretensión ni todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, comunicará a la persona interesada los motivos de la no admisión.
5. La Facultad de Ciencias Físicas tiene habilitado un buzón de sugerencias, a disposición de los actores implicados (profesores, estudiantes y PTGAS) para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad la mejora de las titulaciones. Además, dispone de un buzón virtual en la web del centro en la dirección: <https://fisicas.ucm.es/formulario-de-sugerencias-y-reclamaciones>
6. La CCC efectuará el registro de todas las reclamaciones y garantizará la confidencialidad.
7. La CCC no entrará en el examen individual de aquellas reclamaciones sobre las que esté pendiente resolución judicial o expediente administrativo y suspenderá cualquier actuación si, en el transcurso de su tramitación, se iniciara un procedimiento administrativo o se interpusiera demanda o recurso ante

los tribunales ordinarios. Ello no impedirá, sin embargo, la investigación de los problemas generales planteados en las reclamaciones presentadas.

Admitida la reclamación la Comisión de Calidad promoverá la oportuna investigación y dará conocimiento a todas las personas que puedan verse afectadas por su contenido.

8. En la fase de investigación del procedimiento, la CCC podrá solicitar cuantos datos e informes externos fueran necesarios y hacer las entrevistas personales que estime conveniente.
9. Una vez concluidas sus actuaciones, notificará sus conclusiones a los interesados y propondrá las recomendaciones que considere convenientes para la subsanación, en su caso, de las deficiencias observadas.
10. Las decisiones y resoluciones de la Comisión de Calidad no tienen la consideración de actos administrativos y no serán objeto de recurso alguno; tampoco son jurídicamente vinculantes y no modificarán por sí mismas acuerdos o resoluciones emanadas de los órganos de la Universidad.”

La estructura del Máster y la relación tan cercana entre estudiantes, profesores y Comisión Coordinadora permite el uso de una comunicación rápida para que el coordinador pueda orientar la formulación de sugerencias y quejas, pues no hay que olvidar que ante cualquier reclamación esta requerirá que haya sido presentada formalmente a través de los mecanismos establecidos. Sin duda alguna parece interesante aprovechar esta cercanía de los distintos actores para contribuir a una mejorar la titulación de una forma directa, rápida y flexible.

Las reclamaciones se pueden presentar en cualquier registro de la UCM. También se pueden utilizar los canales oficiales habilitados por la UCM para realizar reclamaciones. Una descripción de los procedimientos y documentación necesaria, así como hipervínculos a los formularios se puede encontrar en la página web del Máster (<https://www.ucm.es/masternanofisica/buzon-de-sugerencias-y-quejas>) así como de la Facultad de Ciencias Físicas.

Las reclamaciones y sugerencias realizadas por los canales formales no podrán ser anónimas ni tramitadas en nombre de terceras personas salvo que se actúe como representante legal debidamente acreditado por la persona reclamante.

La CCC y la CCEEM registrará todas las sugerencias, quejas y reclamaciones que se le hagan llegar y garantizará su confidencialidad.

Durante el curso 2024/25 ha habido varias reclamaciones cursadas a la CCM y a la CCEEM (todas ellas relacionadas con la docencia en una asignatura concreta y en referencia a un docente determinado de esta asignatura) (**Debilidad D4**). Dicha reclamación fue estudiada y solucionada según los criterios establecidos en el procedimiento correspondiente. Más información sobre dichas quejas ya se han expuesto en el apartado 1.3 en el que se recoge un resumen de las actas de las comisiones correspondientes. La rapidez en la resolución de las quejas interpuestas, así como el procedimiento de resolución ha de considerarse como una fortaleza del procedimiento (**Fortaleza F4**) pues ha quedado convenientemente resuelta para el próximo curso académico (Curso 2025-26) en el que desde la Comisión del Máster prestará especial atención al desarrollo de la docencia que originó la queja.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><b>F4:</b> Existiendo numerosas reclamaciones interpuestas una vez finalizadas el curso académico, sobre la docencia de un profesor de una asignatura concreta, dichas reclamaciones fueron atendidas en tiempo y forma solucionando el problema y dejando el tema de la queja bajo observación de la Comisión del Máster que velará por el cumplimiento de lo establecido por la CCEEM.</p>	<p><b>D4:</b> Numerosas reclamaciones de los alumnos en una asignatura del máster hacia uno de los profesores que imparten docencia en esa asignatura.</p>

## 5. INDICADORES DE RESULTADO

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

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, que permiten analizar, entre otros, el cumplimiento o desviación de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje. En la siguiente tabla se muestran los datos proporcionados por el Sistema Integrado de Datos Institucionales (SIDI) de la Universidad Complutense de Madrid.

#### INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	Curso autoinforme acreditación 2019/20	1º curso de acreditación 2020/21	2º curso de acreditación 2021/22		3º curso de acreditación 2022/23		4º curso de acreditación 2023/24		5º curso de acreditación 2024/25	
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	25	25	25		25		25		25	
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	18	21	26	H: 21 M: 5	16	H: 10 M: 6	24	H: 18 M: 6	20	H: 11 M: 9
ICM-3 Porcentaje de cobertura	72 %	84 %	104 %		64 %		96 %		80%	
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	96,6 %	95,2%	97,6 %	H: 97 % M: 100 %	94,6 %	H: 98,2 % M: 87,9 %	96,3%	H: 95,1 % M: 100 %	95,6 %	H: 92,2 % M: 100 %
ICM-5 Tasa de abandono del título	7,7 %	5,6 %	4,8 %	H: 9,1 % M: 0 %	3,8 %	H: 4,8 % M: 0 %	6,3 %	H: 0,0 % M: 16,7 %	0,0%	H: 0,0% M: 0,0%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	98,9 %	100 %	99,2 %	H: 99 % M: 100 %	100%	H: 100 % M: 100 %	100 %	H: 100 % M: 100 %	94,2 %	H: 90,2 % M: 100 %
ICM-8 Tasa de graduación	90,9 %	100 %	95 %	H: 90 % M: 100 %	100%	H: 100 % M: 100 %	93,3 %	H: 100 % M: 83,3 %	100 %	H: 100 % M: 100 %
IUCM-1 Tasa de éxito	100 %	100 %	100 %	H: 100 % M: 100 %	96,9 %	H: 100 % M: 91,1 %	99,2%	H: 98,9 % M: 100 %	99,5 %	H: 99 % M: 100 %
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	372 %	456 %	644 %		548 %		448 %		432 %	
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	96,6 %	95,2%	97,6 %	H: 97 % M: 100 %	97,6 %	H: 98,2 % M: 96,6	97,1%	H: 96,2 % M: 100	96,1%	H: 93 % M: 100 %

**ICM-1.** El número de plazas ofertadas se corresponde con lo que recoge la Memoria Verificada.

**ICM-2.** La matrícula de nuevo ingreso ha disminuido ligeramente con respecto al año anterior situándose en niveles similares a la media de los últimos años. El número de matriculados en el primer periodo habilitado fue de 15 estudiantes, 2 en el segundo y otros 2 en el tercero. La progresión desde el curso 2018/19, en general, puede considerarse muy favorable, pasando de 13 estudiantes a 24 matriculados en el curso 2023/24 y pasando por picos de matrícula de 26 como sucedió en el curso 2021/22. Como ya se ha mencionado el valor de matriculados en este curso 2024-25 está en valores de la media de los últimos 5 años. Se recoge esta evolución como indicador de **Fortaleza 5.1.1**. En cualquier caso, se sigue trabajando en el plan de difusión para poder cubrir igualmente en sucesivos cursos académicos todas las plazas ofertadas como se consiguió en el curso, 2021-22. Se necesita reforzar de alguna manera la fidelidad de los estudiantes a la titulación para evitar la anulación de matrícula que en el curso 2024-25 ha sido de 3 estudiantes que deberían haberse tenido que computar como suma a los 20 indicados por lo que el número total de estudiantes que deberían haber cursado el máster sería de 23 en total. Para ello la comisión está estudiando acciones concretas y específicas, aunque en este caso la fidelización es alta y sólo circunstancias sobrevenidas han originado la reducción de matriculados.

**ICM-3.** El porcentaje de cobertura (80 %) ha vuelto a descender ligeramente con respecto al curso anterior (96 %) sobre todo debido a que al mantener el número de plazas ofertadas reduciendo el número de matrículas finales, es obvio que este porcentaje debe reducirse. En cualquier caso, se considera que este valor es aceptable, aunque habría que trabajar para consolidar tasas más elevadas como sucedió en cursos anteriores y siempre intentado conseguir la vuelta a tasas de matriculación cercanas al 100% de las plazas ofertadas. La Comisión del máster está estudiando cómo consolidar estas tasas de cobertura (**F 5.1.1**) evitando en todo caso las anulaciones.

**ICM-4.** La tasa de rendimiento se mantiene superior al 90% estando en la media de estos últimos años ya que en el periodo mencionado se ha situado entre el 95 % y el 97 %. En el curso 2024-25 esta tasa de rendimiento se ha situado en un 95,6 %. En todos los cursos, este indicador se encuentra por encima del valor recogido en la Memoria Verificada que es del 90 %.

**ICM-5.** En el curso 2024-25 la tasa de abandono ha sido de 0 estudiantes (0,0 %) ya que no se contabilizan las anulaciones de matrícula durante el curso académico. En este punto hay que indicar que se considera una Fortaleza de la titulación. Esto se refleja también en que el 100 % de los estudiantes matriculados finalicen los estudios (Tasa de graduación, **ICM-8**).

**IUCM-1-** Tasa de éxito: Los estudiantes, en un número muy elevado (99,5 %), superaron todos los créditos matriculados en un curso académico.

**IUCM-5.** Se recibieron 110 preinscripciones para las 25 plazas. Por lo que la tasa de demanda se considera muy satisfactoria habiéndose mantenido por encima del 400% en los últimos cursos académicos lo cual supone que hay un interés muy importante por la titulación. Se hace necesario reflexionar sobre el por qué finalmente, con la alta demanda, los estudiantes no acaban por formalizar la matriculación. Este hecho está siendo analizado en el seno de la comisión del máster y ya se están barajando acciones concretas para futuros cursos académicos.

Es significativo ver que, de todos los estudiantes admitidos (53 en los tres periodos de admisión) finalmente se matricularon y cursan el máster un 43.4% de ellos que tras la anulación de matrículas este porcentaje baja hasta el 37,8%. Este porcentaje es similar a años anteriores, aunque ligeramente más bajo. Esto indica que el trabajo realizado por parte de la comisión del máster para conseguir una alta fidelización al título está consiguiendo sus frutos. También es significativo que el número de estudiantes que eligen este máster como primera opción es elevado y en todos los cursos este número es superior al número de plazas ofertadas (67 en 2019-20, 79 en 2020-21, 99 en 2021-22, 58 en 2022-23, 39 en 2023-24 y 46 en el curso 2024-25). Es evidente que el trabajo de la comisión está comenzando a funcionar pues, aunque el número de matriculados es inferior en este curso académico, los estudiantes siguen mostrando preferencias por este máster, aunque finalmente su fidelización a la matrícula se ve reducida. En el curso 2024/2025 el número total de solicitudes fue de 110 en los tres plazos de solicitud de las cuales sólo 19 correspondían a estudiantes que habían acabado sus estudios en el momento de la solicitud.

**IUCM-16.** No todos los estudiantes han superado los créditos matriculados. La tasa de evaluación del título está en la media de los cursos académicos de años anteriores, aunque ligeramente inferior, pero en cualquier caso superior al 90%. En este curso académico dicha tasa ha alcanzado un porcentaje del 96,1 %. Ha de destacarse que el desglose por sexo es muy similar siendo el porcentaje en el caso del sexo femenino (100%), superior al masculino (93%) en la superación de los créditos presentados.

En la siguiente tabla se muestran los resultados académicos del curso 2024-25 tomados de SIDI.

### ICMRA- 2: Resultados en las Asignaturas

Asignatura	Carácter	Matriculados	1ª matrícula	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
EFFECTOS COOPERATIVOS Y DE DIMENSIONALIDAD EN SÓLIDOS	OPTATIVA	18	18	0	100%	100%	0%	100%	0	0	3	13	1	1
ELECTRONES EN NANOESTRUCTURAS	OPTATIVA	20	20	0	95,00%	100%	5,00%	95,00%	1	0	5	6	7	1
ESPINTRÓNICA	OPTATIVA	21	20	1	95,24%	100%	4,76%	95,00%	1	0	5	12	2	1
FÍSICA DE SUPERFICIES	OPTATIVA	17	17	0	94,12%	100%	5,88%	94,12%	1	0	4	7	4	1
MÉTODOS EXPERIMENTALES AVANZADOS	OPTATIVA	20	20	0	95,00%	100%	5,00%	95,00%	1	0	2	10	6	1
NANODISPOSITIVOS	OPTATIVA	18	17	1	94,44%	100%	5,56%	94,12%	1	0	6	8	2	1
NANOMAGNETISMO	OPTATIVA	19	19	0	94,74%	100%	5,26%	94,74%	1	0	3	11	3	1
NANOMATERIALES	COMPLEMENTO DE FORMACION	1	1	0	100%	100%	0%	100%	0	0	1	0	0	0
NANOMATERIALES SEMICONDUCTORES	OPTATIVA	20	20	0	95,00%	95,00%	0%	95,00%	0	1	0	15	3	1
PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS MATERIALES	COMPLEMENTO DE FORMACION	1	1	0	100%	100%	0%	100%	0	0	1	0	0	0
TEMAS AVANZADOS EN FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA	OPTATIVA	6	6	0	100%	100%	0%	100%	0	0	0	5	0	1
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	22	18	4	95,45%	100%	4,55%	94,44%	1	0	0	13	7	1

Casi el 100 % de los estudiantes presentados han superado con éxito todas las asignaturas (solo 1 alumno no se presentó a una de las convocatorias extraordinarias de segundo cuatrimestre y 4 de ellos (1 coincidente con el anterior) no lo hicieron en el Trabajo Fin de Máster en convocatoria ordinaria (3 se presentaron a la defensa de su TFM en la convocatoria extraordinaria). Similares resultados se han obtenido desde la implantación del máster en el curso 2013/14. La Comisión Coordinadora del Máster junto con las CCEEM y CCC analizan los resultados académicos en las tres convocatorias (febrero, junio y finales). Un estudiante se tuvo que matricularse de dos asignaturas de Complementos de Formación.

En general, los indicadores globales anteriores y los otros indicadores ICM e IUCM de la tabla nos confirman que el máster es académicamente asequible para nuestros/as estudiantes y que su nivel de entrada y procedencia son adecuados. No se observan dificultades para que los estudiantes superen las asignaturas en las que se matriculan salvo algún caso aislado. Tampoco se observan diferencias significativas por género.

Los resultados del aprendizaje alcanzados han cumplido perfectamente los objetivos que se estipularon en la Memoria de Verificación (tasa de rendimiento del 90 %) y se corresponden con el nivel establecido en el Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES). La tasa de rendimiento ha sido cercana al 90 % en todos los cursos académicos desde la implantación del máster. El grado de inserción laboral de los egresados avala este resultado (véase el Criterio 7 de este Informe de Autoevaluación). Por tanto, los resultados académicos se reconocen como una fortaleza (**Fortaleza F5.1.2**).

Según el [reglamento de TFM](#) del 5 de octubre de 2023, una vez evaluados los trabajos fin de máster (TFMs), la comisión coordinadora del máster podrá proponer la publicación a través de los e-prints de la UCM de

aquellos trabajos que estime conveniente y se garantizarán los derechos de autoría del trabajo mediante la firma de un documento de autorización

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><b>F5.1.1:</b> El número de matriculados se sitúa en el rango del número de plazas ofertadas, pero en tasas similares a otros años.</p> <p><b>F5.1.2:</b> Resultados académicos.</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).**

Los datos que se muestran en la siguiente tabla se han obtenido de las encuestas de satisfacción que la Oficina para la Calidad de la UCM realiza a estudiantes, egresados, PDI y PTGAS del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados. Las encuestas se han diseñado desde el Vicerrectorado de Calidad de la UCM y se realizan online desde la Unidad de Encuestas de la UCM.

	Curso autoinforme de acreditación 2019/20	1 <sup>er</sup> curso de acreditación 2020/21	2 <sup>o</sup> curso de acreditación 2021/22	3 <sup>er</sup> curso de acreditación 2022/23	4 <sup>o</sup> curso de acreditación 2023/24	5 <sup>o</sup> curso de acreditación 2024/25
IUCM-13 Satisfacción de estudiantes con el título	Media: 4,1 Desv. Típica: 3,3 Mediana: 4,0	Media: 7,3 Desv. Típica: 2,4 Mediana: 7,5	Media: 6,0 Desv. Típica: 4,1 Mediana: 8,0	Media: 5,6 Desv. Típica: 3,2 Mediana: 7,0	Media: 7,3 Desv. Típica: 2,7 Mediana: 8,0	Media: 6,9 Desv. Típica: 1,5 Mediana: 7,0
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	Media: 8,9 Desv. Típica: 1,2 Mediana: 9,0	Media: 8,8 Desv. Típica: 0,4 Mediana: 9,0	Media: 8,0 Desv. Típica: 2,4 Mediana: 9,0	Media: 8,3 Desv. Típica: 1,1 Mediana: 9,0	Media: 8,1 Desv. Típica: 1,5 Mediana: 8,0	Media: 8,1 Desv. Típica: 1,8 Mediana: 9,0
IUCM-15 Satisfacción del PTGAS del Centro	Media: 6,9 Desv. Típica: 2,9 Mediana: 8,0	Media: 7,1 Desv. Típica: 3,1 Mediana: 8,0	Media: 7,3 Desv. Típica: 1,5 Mediana: 7,0	Media: 8,3 Desv. Típica: 1,8 Mediana: 9,0	Media: 7,7 Desv. Típica: 1,7 Mediana: 8,0	Media: 7,9 Desv. Típica: 1,6 Mediana: 8,0

En el curso 2024-25 se ha seguido realizando una intensa campaña de información realizada por el coordinador del máster y desde Decanato de la Facultad, promocionando la participación mediante: (a) correos por parte de la vicedecana de estudiantes y del coordinador del máster, (b) correos personalizados con el enlace al cuestionario por parte de la vicedecana de calidad, (c) campaña de publicidad a través de anuncios en las pantallas de la Facultad, página web y redes sociales (Instagram, X) y (d) realización de un sorteo de sudaderas entre los diferentes colectivos (estudiantes, PDI y PTGAS) que demostraron haber participado en las encuestas (ver <https://fisicas.ucm.es/sorteo-encuestas-de-satisfaccion>). El resultado de esta iniciativa ha sido muy positivo, consiguiendo que la participación en las encuestas mejore en todos los colectivos y siendo muy superior a la media de los másteres de la UCM, tal como se muestra en la siguiente tabla:

## Comparación del porcentaje de participación de los diferentes colectivos en las encuestas de satisfacción

	2022-23		2023-24		2024-25	
	FÍSICAS	UCM	FÍSICAS	UCM	FÍSICAS	UCM
PTGAS	30,4 %	26,1 %	54,7 %	25,2 %	58,1%	20,4 %
	Máster NFyMA		Máster NFyMA		Máster NFyMA	
ESTUDIANTES	25,0 %	17,3 %	40,0 %	23,8 %	29,2 %	27,8 %
EGRESADOS	45,8 %	15,8 %	50,0 %	14,2 %	28,6 %	14,3 %
PDI	9	1113	13	1054	10 (55,6 %)	761

### Satisfacción del alumnado:

La participación en el curso 2024-25 ha sido del 29,2 %, inferior al año anterior pero todavía representa un valor importante para tener en cuenta los resultados de las encuestas. Y en cualquier caso, superior a años anteriores. Esto demuestra una participación importante por parte de los estudiantes que nos permite tener un buen reflejo de la situación de la titulación. La satisfacción con el título se mantiene en unos límites similares con respecto a cursos anteriores alcanzando valores cercanos a la cota más alta de toda la serie histórica (7,3) **Fortaleza F5.2.1**. Hemos de indicar que se ha mostrado en esta memoria de seguimiento la desviación típica y la mediana de las encuestas. Quizá estos parámetros nos den una visión más interesante sobre el grado de satisfacción dado que el número de individuos en la muestra y el número final de encuestas es significativamente elevado en este curso académico pues hablamos de un 29,2 % de participación. La mediana se sitúa en el 7,0 y una desviación típica de 1,5 lo cual nos indica que existe un grupo de estudiantes con población no demasiado alta que consideran que están bastante satisfechos con la titulación. Desde la CCM se trabaja para mejorar el resultado a través de diferentes medidas de revisión y mejora y a la vista de este resultado parece que las acciones están dando sus frutos. La evolución de este indicador se recoge como **Fortaleza F5.2.1**. Hay algunos aspectos que los estudiantes siempre señalan como deficitarios relativos al componente práctico de las asignaturas (3,1) o a la integración de teoría y práctica (5,0 de media con desviación típica de 3,0 y mediana 5,0). Este aspecto ya fue destacado por en el último informe para la acreditación del máster. Por tanto, aunque recogido como una debilidad (**Debilidad D5.2.1**) se ha alcanzado una nota superior a 5,0 en cuanto a la integración de teoría y práctica, por lo que la evolución está siendo importante. También es remarcable indicar que, aunque los estudiantes muestran su descontento con el componente práctico, la valoración con el plan de estudios es alta (7,1 de media). Desde la CCM se está realizando un proceso de reflexión sobre los contenidos prácticos y como integrarlo en las asignaturas. Los aspectos mejor valorados por el alumnado son: Competencias de la titulación (8,1), Materiales ofrecidos actuales y novedosos (7,3), Contenido innovador (7,0), Acceso al mundo de la investigación (9,3), número de estudiantes por aula (9,4), Calificaciones en tiempo adecuado (7,1), Objetivos Claros (8,3) y Tutorías presenciales útiles (9,5) parámetros que en todos los casos están como mínimo con calificación de Notable. Es especialmente relevante por su importancia en la interacción alumno-docente el que se haya valorado el apartado de Tutorías Presenciales con la mayor calificación, lo cual supone que los docentes están bastante implicados en el aspecto docente.

### Satisfacción del profesorado:

La participación en el curso 2024-25 ha sido similar a cursos anteriores (en 2022-23, 9 profesores, 13 en el curso 2023-24 y 10 en el curso 2024-25). La satisfacción del profesorado se ha mantenido en este curso académico (8,1) aumentando la desviación típica ligeramente ( 1,8 frente a 1,5 del curso anterior). En cualquier caso, puede considerarse como un valor alto dado que la mediana alcanza el valor de 9,0 (superior al año anterior que fue de 8,0). Analizando pormenorizadamente esta evaluación en las encuestas de satisfacción del profesorado hemos de notar una desviación típica de los resultados de las encuestas que se ha incrementado significativamente (Desviación Típica de 1,8 como ya se ha mencionado) si bien la mediana estaría centrada

en una calificación de 9,0 bastante superior al año pasado. Ello implica que, para el 75% de los profesores que imparten la asignatura el grado de satisfacción estaría en el rango de 8,50-9,50 de media existiendo sólo discrepancias en algunas calificaciones para el 22,2 % del resto que darían una satisfacción de un 8,0 y para un 11,1% en la que la satisfacción sería solo de un 4 (un solo docente). Los aspectos mejor valorados son los de la parte teórica de la titulación (satisfacción con el nivel de trabajo (8,0), Coordinación de la titulación (9,1), recursos de la titulación como Fondos de la biblioteca (8,6) y Campus Virtual (8,4) así como aulas docentes (8,7). El profesorado también considera que la integración práctica es el aspecto para mejorar con una valoración similar al año pasado (5,7 este año en la integración teoría/práctica). Globalmente, el nivel de satisfacción es muy similar a años anteriores. La evolución de este indicador se recoge como **Fortaleza F5.2.2.**

#### Satisfacción del PTGAS:

La participación del PTGAS ha aumentado sensiblemente respecto a cursos anteriores, superando el 58,1 % de participación en las encuestas realizadas en la Facultad de Físicas que es donde se imparte la titulación. La valoración media recogida el curso 2023-24 ha aumentado ligeramente con respecto al curso anterior pasando de un 7,7 en el curso 2023-24 a un 7,9 en el curso 2024-25. Podemos considerar que una puntuación como esta es un valor satisfactorio, como mínimo, indica un más que notable grado de satisfacción del Personal de Apoyo con la Titulación. Es más, nos gustaría indicar en esta memoria que este valor es superior al grado de satisfacción de este colectivo en toda la UCM. La evolución de este indicador se recoge como **Fortaleza F5.2.3.**

#### Satisfacción de los agentes externos:

De las encuestas realizadas a los agentes externos de la Comisión de Calidad del Centro (CCC) se destaca la alta satisfacción global con la actividad desarrollada en la CCC valoración media de 9,8 sobre 10, lo que representa una estabilización en la excelencia en los últimos años (desde el 2020-21 las valoraciones están entre 9,8 y 9,9). La satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad es de 10. Es importante señalar que en el curso 2022-23 se cambió uno de los agentes externos de la CCC manteniendo el altísimo nivel de satisfacción. Los agentes externos resaltan el gran trabajo que realizan los miembros de la Comisión de Calidad, valorando especialmente la metodología de trabajo que se sigue, los informes detallados que se presentan, la disponibilidad y actitud de escucha dentro de la comisión para todo comentario y observación, así como la organización de las reuniones.

En cuanto a la encuesta de satisfacción del agente externo de la Comisión de Calidad de Estudios de Máster, la satisfacción global con la actividad desarrollada en la Comisión de Calidad es de 10, con una valoración media de 10 y señala que “el funcionamiento de las sesiones es muy organizado, con la agenda clara, materiales disponibles de antemano. Se hacen revisiones periódicas de los resultados con análisis críticos de los mismos, cuando hay problemas se identifican las causas y se procede a buscar la mejor solución. En general, el agente externo considera que “los másteres de la facultad avanzan de manera satisfactoria” y que se tienen en cuenta sus observaciones cuando las hace y que “las discusiones son siempre constructivas y con el objetivo de mejorar la calidad de los másteres”.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><b>F5.2.1:</b> Evolución positiva del indicador de la satisfacción de estudiantes con el Título.</p> <p><b>F5.2.2:</b> Evolución positiva del indicador de la satisfacción del profesorado con el Título.</p> <p><b>F5.2.3:</b> Consolidación de la positiva satisfacción del PTGAS del Centro con el título</p>	<p><b>D5.2.1:</b> Componente práctico de las asignaturas</p>

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

Según el reglamento del SGIC aprobado, los egresados indicarán su satisfacción con la formación recibida y, dos años después de que finalicen las primeras promociones de graduados, se realizarán encuestas promovidas por el Rectorado de la Universidad y con la participación de la Oficina para la Calidad. La UCM hace un seguimiento de los egresados a partir de encuestas específicas para ello. En la siguiente tabla mostramos la evolución histórica de los resultados de inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida:

	Curso autoinforme acreditación 2019/20	1º curso de acreditación 2020/21	2º curso de acreditación 2021/22	3º curso de acreditación 2022/23	4º curso de acreditación 2023/24	5º curso de acreditación 2024/25
IUCM-29 Tasa de satisfacción egresados con la formación recibida	8,4 (41,7 %)	5,0 (5,6 %) *	9,7 (15,8 %)	8,2 (45,8%)	6,9 (50,0%)	7,2 (50,0%)
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	100 % (20 %)	66,7 % **	66,7 % **	100 % (10,5 %)	100 % (27,3 %)	100 % (37,5 %)

Entre paréntesis, el porcentaje de participación en las encuestas

\* No se considera representativa al ser 1 única respuesta

\*\* Valores obtenidos sobre el total de egresados. Nadie realizó la encuesta en esos cursos.

De la encuesta de egresados del curso 2024-25, 6 estudiantes rellenaron la encuesta de inserción laboral sobre una población de 21 posibles individuos. Los encuestados valoran muy positivamente adecuación del título para el Acceso al mundo laboral de la investigación. Atendiendo a la discriminación entre acceso al mundo laboral y al mundo de investigación, los estudiantes valoran mejor éste último (9,2) frente al primero (6,2) lo cual estaría en consonancia con el objetivo principal del máster ya que, en su espíritu, estamos ante un máster de iniciación a la investigación tal y como queda reflejado en el documento Verifica de la titulación. Hay que indicar que estos valores siguen la tendencia de años anteriores, aumentando poco a poco. Además, la baja desviación típica en el caso de la formación para el acceso al mundo de la investigación (0,8 en esta encuesta) refleja la unanimidad en las opiniones de los egresados que han respondido a la misma. Si nos fijamos en los datos acumulados de la encuesta de satisfacción de los egresados en los 5 cursos académicos (entre los años 2019 y 2024) acumulados sin contar este último, sólo participaron en la encuesta de satisfacción 25 individuos de una población posible de 101 lo cual representa un 24,8 %. Hemos de indicar que en esta última encuesta el resultado de participación ha subido al 37,5 %, lo cual podríamos contemplar como una fortaleza (**Fortaleza F5.3**) que las llamadas a la participación en estas encuestas por parte de la Comisión del Máster y por parte del Vicedecanato de Calidad, están surgiendo efecto.

Aunque no todos los egresados responden a las encuestas de inserción laboral, la CCM realiza su propio seguimiento de los egresados. En este caso y dado que el número de respuestas es idéntico al facilitado por las autoridades académicas, se indican en la siguiente tabla los datos para tener una comparativa global de dicha inserción laboral:

Curso 2019/20	Nº de estudiantes	Porcentaje
Becario tesis (otros contratos) en España	8	44,4%
Tesis doctoral fuera de España (CEA (SPEC) +Universidad de Paris-Saclay; Universidad de Chalmers, Suecia; Olomouc (República Checa)	3	16,7%
Empresa	2	11,1%
En paro	1	5,6%
ns/nc	4	22,2%

Curso 2020/21	Nº de estudiantes	Porcentaje
Becario tesis (otros contratos) en España	9	42,9 %
Tesis doctoral fuera de España (Physics of the Czech Academy of Sciences	4	19 %

de Praga; Institut de Recherche de Chimie Paris; ESRF Grenoble; laboratorio de magnetismo de Parma).		
Empresa	1	4,8 %
Cursando estudios	3	14,3 %
En paro	2	9,5 %
ns/nc	2	9,5 %

Curso 2021/22	Nº de estudiantes	Porcentaje
Becario tesis (otros contratos) en España	12	44,45 %
Empresa	3	11,11 %
En paro	1	3,7 %
ns/nc	11	40,74 %

Curso 2022/23	Nº de estudiantes	Porcentaje
Becario tesis (otros contratos) en España	5	83,3 %
Empresa	--	--
En paro	1	16,7%
ns/nc	--	--

Curso 2023/24	Nº de estudiantes	Porcentaje
Instituciones no Lucrativas	2	33,3 %
Empresa Privada	1	16,7 %
Instituciones Públicas	3	50,0 %
ns/nc	--	--

Curso 2024/25	Nº de estudiantes	Porcentaje
Instituciones no Lucrativas	0	0 %
Empresa Privada	0	0 %
Instituciones Públicas	6	100,0 %
ns/nc	--	--

A la vista del seguimiento interno hecho año tras año contactando a los estudiantes egresados, se han elaborado las tablas anteriores donde se reflejan las salidas laborales y los porcentajes de estudiantes por tipo de trabajo. De la comparación entre los cursos 2019-20, 2020-21, 2021-22, 2022-23, 2023-24 y 2024-25 se concluye que mayoritariamente los estudiantes se han integrado al mundo de la investigación disfrutando de becas y contratos principalmente en centros de investigación en España. Una salida laboral más minoritaria es el trabajo en empresa y principalmente en consultorías tecnológicas. Hemos de indicar que, dado que el número de estudiantes es variable año tras año, los porcentajes no son comparables salvo para una estimación aproximada de las salidas laborales de los egresados. Además, llama poderosamente la atención el hecho de que el 60% de los encuestados encontraron trabajo antes de finalizar los estudios. **Otros aspectos importantes es que, tras finalizar su periodo formativo en este título los estudiantes valoran con un 9,7 sobre 10 la importancia de cursar la titulación para conseguir su empleo, y valoran con un 8,83 la adecuación del empleo a la capacitación obtenida. También es reseñable que el tiempo medio en el que los egresados consiguieron su trabajo es de tan sólo 2 meses.**

Se asume como una debilidad la baja participación de los egresados en las encuestas de satisfacción y de inserción laboral realizadas por la oficina de Calidad (D5.3), aunque este año sí que se observa un importante aumento tras los trabajos realizados por la CCM. Como complemento al seguimiento realizado por la CCM, la Facultad de Ciencias Físicas está realizando un seguimiento alternativo de los estudiantes egresados, pidiendo a los estudiantes que rellenen un formulario en el momento de recoger el título.

De estos datos se desprende que el Máster está cumpliendo plenamente con su función fundamental, que es la de formar graduados que puedan comenzar la carrera investigadora dentro del área de la Nanofísica y los Materiales Avanzados, tanto dentro como fuera de España. Pero, además, aquellos estudiantes que así lo

desean, también son capaces de encontrar su espacio dentro del mercado laboral por lo que contribuye a reducir la tasa de paro nacional y en concreto el alarmante y gran paro juvenil. Las posibilidades de inserción laboral a corto plazo que posibilita la realización del máster se considera una fortaleza (**Fortaleza F5.3**).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<b>F5.3:</b> Alta tasa de egresados que ingresan en el mercado laboral principalmente en instituciones pública mediante contratos de trabajo en un tiempo inferior a 2 meses y mayoritariamente (60%) antes de acabar los estudios.	<b>D5.3:</b> Baja participación de egresados en las encuestas de satisfacción e inserción laboral

#### **5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.**

No procede. Al tratarse de un Máster de 60 ETCS, no posee programas específicos de movilidad de estudiantes.

Sin embargo, la titulación ha recibido estudiantes Erasmus provenientes de otras Universidades europeas en todos los cursos académicos.

El Máster resulta atractivo para estudiantes provenientes de otras Universidades españolas y del extranjero. De todos los estudiantes matriculados que cumplan estas condiciones, diremos que 11 son estudiantes con procedencia fuera de la propia UCM y 1 alumno con procedencia fuera de nuestro país. Estos aspectos de atracción de estudiantes se recogen como **Fortaleza F5.4**.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<b>F5.4:</b> Atracción de estudiantes de otras Universidades españolas y extranjeras al máster.	

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

No procede. No existen prácticas externas en el Título.

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.**

No procede.

**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.**

En el informe final de la Renovación de la Acreditación del Máster Universitario en Nanofísica y Materiales Avanzados con fecha del 14 de diciembre de 2021 se emitió una valoración de C en el Criterio 7 (Indicadores de Rendimiento y Satisfacción): *Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.*

Como recomendaciones en este criterio se propuso:

**"Se recomienda analizar las causas de la baja satisfacción de los estudiantes con el título y tomar medidas al respecto"**

En marzo de 2025, se realizó un Seguimiento Ordinario para cambiar la valoración en el criterio 7 de C a B. La Comisión Coordinadora del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados, en coordinación con la Comisión de Calidad del Centro, ha realizado un seguimiento sistemático de las recomendaciones de los evaluadores, reflejado en las memorias anuales remitidas al Vicerrectorado de Calidad de la UCM. Los resultados muestran una evolución muy positiva en la satisfacción del estudiantado, con una mejora sustancial en la mediana y reducción de la dispersión de los datos, alcanzando en 2023-24 la puntuación más alta de la serie histórica (7,3 sobre 10, mediana 8,0). Destacan especialmente la valoración de las competencias adquiridas, el acceso al mundo investigador y el reducido número de estudiantes por aula, si bien se identifican aún áreas de mejora en la integración práctica de las asignaturas. Las acciones implementadas (ajuste de cargas de trabajo, fortalecimiento de la dimensión práctica, vinculación temprana con grupos de investigación, campañas de información para aumentar la participación en encuestas, y promoción del máster mediante conferencias y difusión externa) han favorecido una mayor implicación estudiantil (40 % de participación en encuestas en 2023-24), un incremento en la calidad y diversidad del alumnado de nuevo ingreso, así como elevadas tasas de rendimiento (96,3 %), cobertura (96 %) y un abandono nulo, consolidando una tendencia ascendente en los indicadores de calidad del título.

Con fecha del 7 de julio de 2025 la Fundación para el Conocimiento Madri+d emitió el informe definitivo de Seguimiento Ordinario donde se procedió a elevar la calificación de este criterio a B. En el informe se reflejó:

*En respuesta a esta recomendación, y según las evidencias aportadas, la universidad ha puesto en marcha diversas acciones orientadas a mejorar la satisfacción del estudiantado, entre las que destacan:*

- *Mejora de la comunicación del título a través de foros especializados y redes sociales.*
- *Organización de conferencias con grupos de investigación relevantes de la Comunidad de Madrid (IMDEA, CIEMAT, CSIC, entre otros).*
- *Inclusión de componentes prácticos en las asignaturas del programa.*
- *Fomento de la participación en encuestas de satisfacción, incluyendo incentivos como sorteos de camisetas a través de la web.*

**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.**

En el informe definitivo recibido el 25 de noviembre de 2024 correspondiente a la memoria de seguimiento del curso 2023-2024 todos los aspectos fueron valorados como “CUMPLE” sin recomendaciones (**Fortaleza F6.3.**). Por tanto, no ha sido necesario realizar acciones específicas. Es más, en el apartado 5.2 se indica explícitamente que “*Se valoran muy positivamente las medidas adoptadas para incrementar la participación en las encuestas, así como los resultados obtenidos.*”

Desde la Comisión del Máster, se están reforzando todos los aspectos de esta memoria de seguimiento para avanzar en la calidad de la titulación.

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

El plan de mejora relacionado con los puntos débiles apuntados en la memoria del curso 2023-24 ha sido el siguiente:

**D5.1.1:** *No todos los estudiantes consiguen finalizar los estudios en el primer año.*

**Acciones realizadas**

Se han mejorado los controles de seguimiento de la titulación fomentando el uso de tutorías por parte de los estudiantes. Este seguimiento ha sido muy bien valorado por los estudiantes con así queda reflejado en las encuestas de satisfacción realizadas en las que puede observarse que la valoración del apartado "Tutorías presenciales útiles" es de un 9,5 de media con una desviación típica de 0,8 y una mediana de 10.0 y moda de 10.0. En el curso académico 2024-25 puede observarse que la tasa de abandono de la titulación es el 0,0%. Además, se observa que los indicadores como la percepción de que este máster permite al alumno su acceso al mundo de la investigación son muy altos pues el 71,4% de los alumnos encuestados consideran este indicador con valoración de 10/10. Ello permite deducir que aquellos alumnos que han optado por este máster como continuación o puente desde el grado a su inserción en un programa de doctorado, lo ven muy acertado por lo que se fidelizan aún más con la titulación.

#### ***D5.2.1: Componente práctico de las asignaturas.***

##### **Acciones realizadas**

El profesorado ha incluido en sus asignaturas diferentes componentes prácticos de acuerdo con el marco del Verifica de la Titulación. Mientras que en años anterior (Curso 2023-24) los estudiantes percibieron este cambio y valoraron este ítem positivamente, en este curso académico en el que el profesorado lo ha seguido afianzando no se han conseguido transmitir a los estudiantes el esfuerzo realizado. Desde la Comisión de Máster se siguen realizando acciones encaminadas a conseguir una valoración positiva.

#### ***D5.3: Baja participación de egresados en las encuestas de satisfacción e inserción laboral***

##### **Acciones realizadas**

Campaña activa de información de la importancia que tiene rellenar esta encuesta.

Esta medida ha tenido un éxito moderado. Se ha de replantear las acciones para mejorar los resultados de las encuestas. En este curso académico se ha conseguido elevar el porcentaje de participación en algo más de 10 puntos porcentuales.

Como complemento, la Facultad de Ciencias Físicas está realizando un seguimiento alternativo de los estudiantes. El número de encuestas ha aumentado significativamente para la población del máster.

#### **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.**

El pasado de 14 de diciembre del 2021 se recibió el Informe final de la Renovación de la Acreditación del título realizado por la Fundación para el Conocimiento de la CAM, emitiendo un informe FAVORABLE a la renovación de la acreditación con fecha del 29 de julio de 2021 (**Fortaleza F6.5**). No obstante, se establece una única recomendación relativa al Criterio 7 (Indicadores de rendimiento y satisfacción): "*Se recomienda analizar las causas de la baja satisfacción de los estudiantes con el título y tomar medidas al respecto.*"

Como se ha comentado en el apartado 5.2 al comentar el indicador **IUCM-13** relativo a la satisfacción de estudiantes con el título, un estudio de los puntos que generan insatisfacción en ellos está relacionado con la componente práctica de las asignaturas del máster o a la integración de teoría y práctica. Desde la CCM se está realizando un proceso de reflexión sobre los contenidos prácticos y como integrarlo en las asignaturas. El profesorado ha incluido en sus asignaturas diferentes componentes prácticos de acuerdo con el marco del Verifica de la Titulación. En cualquier caso, se hace necesario recordar a los estudiantes que, en esta titulación,

con un TFM que podemos considerar eminentemente práctico pues se realizan actividades de investigación y con una carga de 12 créditos ECST, estaríamos hablando de que el máster tiene una carga práctica del 20 %.

En el curso académico 2024-25 se realizó un informe provisional de seguimiento de la titulación en el que se presentaron alegaciones al informe de acreditación emitido en el año 2021. En este informe de seguimiento se realizó una justificación de las calificaciones más bajas (CRITERIO 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN) atendiendo a la evolución histórica desde el año 2021. Como resultado de dicha acción, el Sistema Integrado de Calidad y Acreditación de Madrid, a través de la Fundación para el Conocimiento Madrid+D, elevó la calificación del máster a una **CALIFICACIÓN B**, pues consideró que se están atendiendo adecuadamente las recomendaciones formuladas en el informe de renovación. Desde la Comisión del máster y desde la Comisión de Calidad de Estudios de Máster de la Facultad de Físicas se entiende que esta elevación de la Calificación del Título ha de considerarse una fortaleza del mismo. (**Fortaleza F6.5.**)

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><b>F6.2:</b> Informe favorable al cambio de calificación en el CRITERIO 7 de C a B en el Seguimiento Ordinario de la Fundación Madri+d del 7 de julio de 2025.</p> <p><b>F6.3:</b> Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM con todos los aspectos valorados con "CUMPLE"</p> <p><b>F6.5:</b> Informe favorable de la renovación de la acreditación en diciembre de 2021. Se ha conseguido una <b>CALIFICACIÓN B</b> en el CRITERIO 7 en el Seguimiento Ordinario de la Agencia Externa llevado a cabo en el curso académico 2024-25.</p>	

## 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.**

El 18 de octubre de 2023 la Fundación para el Conocimiento Madri+d emitió informe favorable a la del Máster Universitario en Nanofísica y Materiales Avanzados al ámbito de conocimiento (campo de estudio) "Física y Astronomía" en relación con lo establecido en la disposición transitoria quinta del Real Decreto 822/2021. La adscripción al Campo de estudio es una modificación no sustancial que se realizó a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, publicándose la modificación no sustancial en el RUCT con fecha del 23 de noviembre de 2023.

## 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	<b>F1.1.2:</b> la estructura de las comisiones y la definición de sus funciones. <b>F1.3:</b> Las Comisiones de Calidad (CCC y CCEEM) se mantienen activas y actualizadas y se han reunido en contables ocasiones.	Ver apartado 1.2  Ver apartado 1.3	Supervisión de que los temas sean tratados por la comisión responsable.  Los acuerdos y propuestas que surgen de las Comisiones siguen el plan de actuaciones previstos. Mantener el número elevado de reuniones de CCC y CCEM.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	<b>F2.1:</b> Numerosas reuniones de coordinación (CCM) y reuniones con los profesores (horizontales) y con estudiantes <b>F2.2:</b> Comunicación fluida con los estudiantes.	Ver apartado 2.1  Ver apartado 2.1	Apoyo de las tareas asignadas a la Coordinadora del Máster por parte de la CCEM.  Mantenimiento de reuniones periódicas con los estudiantes (al menos 1 por cuatrimestre).
Personal académico	<b>F3.1:</b> La plantilla de profesores es altamente cualificada. El 100% de los profesores son doctores con una media de sexenios por profesor de 3,33. <b>F3.2:</b> 100 % evaluaciones positivas en Docencia-UCM, destacando un 30,8% de evaluaciones EXCELENTES y un 53,8% de evaluaciones "MUY POSITIVAS" a la espera de los datos del curso 2024-25	Ver apartado 3  Ver apartado 3	Seguir motivando a los profesores para que continúen con esta tendencia a participar en los programas de evaluación e incrementar sus valoraciones.
Sistema de quejas y sugerencias	<b>F4:</b> Existiendo numerosas reclamaciones interpuestas una vez finalizadas el curso académico, sobre la docencia de un profesor de una asignatura concreta, dichas reclamaciones fueron atendidas en tiempo y forma solucionando el problema y dejando el tema de la queja bajo observación de la Comisión del Máster que velará por el cumplimiento de lo establecido por la CCEEM.	Ver apartado 4	Seguir atendiendo a todas las reclamaciones y sugerencias que puedan surgir en el futuro.
Indicadores de resultados	<b>F5.1.1:</b> El número de matriculados se sitúa en el rango del número de plazas ofertadas, pero en tasas similares a otros años. <b>F5.1.2:</b> Resultados académicos.	Ver apartado 5.1  Ver apartado 5.1	Seguir publicitando el máster en las jornadas de difusión de los másteres de la Facultad de CC. Físicas.  Seguir fomentando la participación en el máster de profesores implicados en la investigación y con un alto nº de sexenios.
Satisfacción de los diferentes colectivos	<b>F5.2.1:</b> Evolución positiva del indicador de la satisfacción de estudiantes con el Título. <b>F5.2.2:</b> Evolución positiva del indicador de la satisfacción del profesorado con el Título. <b>F5.2.3:</b> Consolidación de la positiva satisfacción del PTGAS del Centro con el título	Ver apartado 5.2  Ver apartado 5.2  Ver apartado 5.2	Seguir activando medidas de revisión y mejora encaminadas a mejorar los índices de satisfacción de los diferentes agentes implicados.

Inserción laboral	<b>F5.3:</b> Alta tasa de egresados que ingresan en el mercado laboral principalmente en instituciones pública mediante contratos de trabajo en un tiempo inferior a 2 meses y mayoritariamente (60%) antes de acabar los estudios.	Ver apartado 5.3	Seguir facilitando la relación entre los estudiantes y los distintos organismos dedicados a la investigación en concreto con los distintos institutos del CSIC e IMDEA así como otras instituciones nacionales y extranjeras.
Programas de movilidad	<b>F5.4:</b> Atracción de estudiantes de otras Universidades españolas y extranjeras al máster.	Ver apartado 5.4	Mantener la información de la web actualizada.
Prácticas externas			
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	<p><b>F6.2:</b> Informe favorable al cambio de calificación en el CRITERIO 7 de C a B en el Seguimiento Ordinario de la Fundación Madri+d del 7 de julio de 2025.</p> <p><b>F6.3:</b> Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM con todos los aspectos valorados con "CUMPLE"</p> <p><b>F6.5:</b> Informe favorable de la renovación de la acreditación en diciembre de 2021. Se ha conseguido una <b>CALIFICACIÓN B</b> en el CRITERIO 7 en el Seguimiento Ordinario de la Agencia Externa llevado a cabo en el curso académico 2024-25.</p>	Ver apartados 6.3 y 6.5	Mantener las evaluaciones del título (seguimientos y renovaciones de acreditación) con todos los aspectos favorables.

## 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.**

El Máster presenta algunas debilidades que se detallan a continuación. Todas ellas están siendo tratadas y estudiadas por las diferentes Comisiones.

### **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	<b>D4:</b> Numerosas reclamaciones de los alumnos en una asignatura del máster hacia uno de los profesores que imparten docencia en esa asignatura.	Ver Apartado 4	Se trató el tema con el profesor correspondiente en el marco de la Comisión de Calidad de Estudios de Máster y en el marco de la propia Coordinación del Máster. El profesor correspondiente planteó modificaciones en el desarrollo docente que tendrán seguimiento constante por parte del Coordinador del Máster para evitar nuevos problemas.		Coordinador del máster con informes a la Comisión de Calidad de Estudios de Máster	Durante curso académico 2025-26	En proceso
Indicadores de resultados							
Satisfacción de los diferentes colectivos	<b>D5.2.1.-</b> Componente práctico de las asignaturas	Ver apartado 5.2	Mejorar el componente práctico del máster, incluyendo en las asignaturas diferentes componentes prácticos de acuerdo con el marco del Verifica de la Titulación	<b>IUCM-13</b>	Comisión Coordinadora del Máster	Desde diciembre de 2022	En proceso
Inserción laboral	<b>D5.3-</b> Baja participación en las encuestas de egresados y de inserción laboral.	Ver apartado 5.3	Campaña activa de información de la importancia que tiene rellenar esta encuesta. En el curso académico 2024-25 se ha observado un significativo aumento de participación debido a las acciones llevadas a cabo y que han de reforzarse.	<b>IUCM-29 e IUCM-30</b>	Comisión Coordinadora del Máster, Vicerrectorado de Calidad y Vicedecanato de Calidad	Desde junio de 2022	En proceso
Programas de movilidad							
Prácticas externas							
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							

La presente memoria ha sido revisada y aprobada por la Comisión de Calidad del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados, por la Comisión de Calidad de Estudios de Máster (en la reunión del 2 de octubre de 2025) y por la Comisión de Calidad del Centro (en reunión del 6 de octubre de 2025).

MEMORIA APROBADA POR LA COMISIÓN PERMANENTE DE LA JUNTA DE FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS EL 8 DE OCTUBRE DE 2025.