



VICERRECTORADO DE CALIDAD

RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
4313960	MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA BIOMÉDICA

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

Créditos	Doble grado/máster	Curso de implantación	Prácticas externas	Programas de movilidad
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.....	10
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO.....	12
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS.....	15
5. INDICADORES DE RESULTADO	15
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.	22
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	25
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	26
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA.....	27

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

URL: www.ucm.es/masterfiscabiomedica/

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 Física Biomédica (MFBM) se articula en tres niveles de responsabilidad y coordinación. El responsable de garantizar la calidad interna del MFBM 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 (CEEM, constituida el 24 de septiembre de 2013) y finalmente la Comisión de Coordinación del Máster en Física Biomédica (CCFBM, constituida el 20 de diciembre de 2013).

La composición de la CCC, CCEM y CCFBM se aprueban en Junta de Facultad y la relación nominal actual de los responsables del SGIC de la Facultad de CC. Físicas se encuentra detallada 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 - FISCAS). La composición de la Comisión Coordinadora del Máster en Física Biomédica durante el curso 2024-25 está publicada en <https://www.ucm.es/masterfiscabiomedica/comision-coordinadora-del-master-de-fisica-biomedica> y enlazada a la página principal del máster.

La relación nominal de los responsables de la CCC, de la CCEM y de la CCFBM durante el curso 2024-25 se muestra en las siguientes Tablas:

Comisión de Calidad del Centro (CCC)		
Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Ángel	Gómez Nicola	Decano
M ^a 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	Coordinador 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 PAS
M ^a Josefa Eduardo Juan	Garicano Nuez Campos Jaén	Representante de Estudiantes de Grado (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)

Comisión de Calidad de Estudios de Máster (CEEM)		
Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Angel	Gómez Nicola	Decano
Carmen	García Payo	Vicedecana de Calidad
Francisco	Blanco Ramos	Vicedecano 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 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 PAS
Víctor	Pascual Pedrosa	Representante de Estudiantes de Máster
Ignacio	Sevilla Noarbe	Miembro Externo (CIEMAT, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas)

La Comisión Coordinadora del Máster en Física Biomédica (CCFBM) durante el curso 2024-2025 ha sido la siguiente:

Comisión Coordinadora del Máster de Física Biomédica (CCFBM)		
Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Fernando	Arqueros Martínez	Departamento de Estructura de la Material, Física Térmica y Electrónica.
Tatiana	Alieva Krasheninnikova	Departamento de Óptica
Francisco Javier	Cao García	Departamento de Estructura de la Material, Física Térmica y Electrónica
José Luis	Contreras González	Departamento de Estructura de la Material, Física Térmica y Electrónica. Coordinador (presidente).
Diego	García Pinto	Facultad de Medicina.
Francisco	Monroy Muñoz	Facultad de CC Químicas
Ignacio	Rodríguez R. de Arellano	Facultad de Farmacia

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 CCEM define la política de calidad de los másteres, evalúa sus objetivos y propone mejoras, especialmente en docencia y Trabajos Fin de Máster (TFM); y la CCFBM asegura la operatividad del título mediante la planificación académica, la gestión de estudiantes, el seguimiento de los TFMs, 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.

El Decano de la Facultad de Ciencias Físicas, como máximo responsable de la calidad de las titulaciones impartidas por la Facultad, cuenta con la CCC nombrada por la Junta de Facultad y específicamente dedicada a garantizar la calidad de las titulaciones. 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, <https://fisicas.ucm.es/calidad> (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>). La CCC tiene como funciones:

- Gestionar el Sistema de Garantía Interna de Calidad.
- Recoger y analizar la información aportada por las Comisiones de Calidad de las diferentes titulaciones del Centro.
- Realizar propuestas de revisión y de mejora y hacer un seguimiento de las mismas.
- Realizar un seguimiento de los diversos aspectos del desarrollo de las titulaciones del Centro.
- Gestionar el Sistema de Información de las titulaciones del Centro.
- Evaluar la utilización y adecuación de los recursos, servicios e infraestructura utilizados para la docencia.

En lo que respecta al funcionamiento y toma de decisiones de la CCC, ésta se reúne al menos tres veces al año. En cada una de ellas se levanta acta de los temas tratados, del resultado de los análisis realizados, y de los acuerdos alcanzados y las propuestas de mejora, si las hubiese. La CCC informa a los agentes implicados de las decisiones adoptadas que les afecten, así como a la Junta de Facultad, cuando fuera necesaria su aprobación.

La **Comisión de Calidad de Estudios de Máster (CCEM)** de la Facultad de Ciencias Físicas tiene como función identificar, analizar y proponer a la CCC soluciones a problemas o ineficiencias detectadas en el desarrollo de la actividad docente. Sus funciones son:

- Establecer y fijar la política de calidad de los títulos de máster de acuerdo con la política de calidad de la Facultad de Ciencias Físicas y con la política de calidad de la UCM.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad de los títulos de Máster.
- Proponer modificaciones y mejoras de la calidad de los títulos de máster.
- Recoger información sobre el desarrollo y aplicación del programa formativo de los títulos (objetivos, desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y otros).
- Analizar y revisar el cumplimiento de los objetivos de calidad en las prácticas externas.
- Analizar y revisar el cumplimiento de los objetivos de calidad de los Trabajos Fin de Máster.

La **Comisión Coordinadora del Máster de Física Biomédica (CCFBM)** se encarga particularmente de:

- Analizar y revisar la planificación de las enseñanzas del título.
- Analizar y revisar la ordenación temporal de los diferentes módulos y materias.
- Elaborar anualmente una Guía Docente del Máster.
- Organizar y gestionar la admisión de estudiantes en el Máster.
- Organizar y gestionar los programas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso.
- El seguimiento, asignación y organización de las prácticas externas.

- Organizar, asignar y proponer a la Junta de Facultad el tribunal que evaluará los Trabajos Fin de Máster
- El cumplimiento de los objetivos de calidad en los programas de movilidad.
- Analizar y revisar la inserción laboral de los egresados.
- Realizar una propuesta de resolución de las solicitudes de reconocimientos de créditos.

Toda la información sobre las funciones de la Comisión Coordinadora se encuentra disponible en la página web del título <https://www.ucm.es/masterfisicabiomedica/sistema-interno-de-garantia-de-calidad>.

Tanto la CCC como la CCEM de la Facultad de Ciencias Físicas envían a la CCFBM toda la información y acuerdos que afecten a dicho título. La CCFBM se encarga de proponer las acciones que permitan mejorar todos los anteriores aspectos y las remite a la CCEM y a la CCC para su aprobación.

La CCFBM elabora anualmente una memoria de seguimiento del Máster en la que propone un plan de revisión y de mejoras de la titulación que remite para su aprobación a la CCEM y CCC y que debe ser ratificada por la Junta de Facultad de Ciencias Físicas.

Con el paso de los años se ha verificado 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 jerárquica en estas comisiones.

Los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria presentada a verificación funcionan de forma estable y en particular la estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del Título (**Fortaleza 1.1**).

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

La **Comisión de Calidad del Centro**, CCC, se ha reunido durante el curso 2024-25 en cuatro ocasiones. En la siguiente tabla se reflejan solo los temas que afectan al Máster de Física Biomédica.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
2024/09/12	1.Informe 2. Resultados académicos finales, curso 2023-24.	Se ha matriculado un buen número de estudiantes en todos los másteres Las encuestas de satisfacción muestran <i>un</i> aumento significativo en la participación (mejora notable gracias a una nueva campaña y cambio de fechas). Todas las incidencias del curso fueron resueltas (recuperación o sustituciones). Resultados académicos curso 2023-24 Los resultados académicos en las titulaciones de máster fueron muy buenos. No se detectan datos preocupantes.
2024/10/11	Memorias de seguimiento del curso 2023-24	Se aprueban las memorias de seguimiento de todas las titulaciones de máster.
2025/02/27	1.Informe. 2.Resultados académicos.	Informe <ul style="list-style-type: none"> ● Se aprueba mantener el número de plazas de nuevo ingreso 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. ● Se reduce <i>la dotación económica de másteres en un 60%</i>. Cambio en criterios de admisión a másteres: se permitirá matricularse con hasta 9 créditos de grado y el TFG pendientes. Resultados académicos – Primer semestre curso 2024-25. En general los resultados son muy buenos en todos los títulos de máster.

	<p>3. Normativa de TFMs</p> <p>4. Medidas de revisión y mejora.</p>	<p>Normativa TFMs 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se actualiza el formulario de autorización para depósito en repositorio institucional (difusión académica, acceso abierto, preservación, mención al autor). <p>Medidas de revisión y mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar alternativas a Google Meet para las jornadas de difusión híbridas. • Intentar mejorar visibilidad en aulas problemáticas.
2025/07/09	<p>1. Informe</p> <p>2. Resultados académicos 2024-25 (segundo cuatrimestre).</p> <p>3. Sistema Interno de Garantía de Calidad unificado.</p> <p>4. Medidas de revisión y mejora.</p>	<p>Informe El segundo plazo de matrícula en másteres se ha abierto. Se prevé ocupación casi total.</p> <p>Resultados académicos (2024-25, segundo cuatrimestre) Los resultados en los títulos de máster han sido muy buenos.</p> <p>Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) Se aprueba el documento de SIGC unificado. Las titulaciones mantendrán sus propios SIGC.</p> <p>Medidas de revisión y mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dedicar un tiempo durante alguna clase para que los estudiantes rellenen las encuestas de satisfacción. ○ 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.

La Comisión de Calidad de Estudios de Máster de la Facultad, CCEM, en seis ocasiones durante el curso 2024-25. En la siguiente tabla se reflejan solo los temas que afectan al Máster de Física Biomédica.

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
2024/09/10	<p>1. Informe</p> <p>2. Resultados académicos finales - curso 2023-24</p> <p>3. Trabajo Fin de Máster y Prácticas en Empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Admisiones y matrículas: se recuerdan las fechas de admisión y matrícula del curso 2024-25. Los estudiantes matriculados en el máster de Física Biomédica son 33 • Asignación de TFMs: 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. • Compromiso deontológico: documento UCM, no es obligatorio para la Facultad; queda como opcional. • Rúbrica de evaluación: recordatorio de que debe existir para los TFMs. <p>Resultados académicos finales – Curso 2023-24 (Se presentan datos finales salvo TFM y PE de convocatoria extraordinaria). <i>Física Biomédica:</i> Todos los estudiantes aprueban, salvo algunos TFMs no presentados. Nota media TFM: 8.6</p> <p>Trabajo Fin de Máster y Prácticas en Empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> • TFM – Fechas y tribunales: Se aprueban las fechas de entrega de memoria y defensa, así como la composición de los tribunales.
2025/10/10	<p>1. Memorias de seguimiento del curso 2023-24</p>	<p>Memorias de seguimiento curso 2023-24 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>4. Acceso y admisión. Curso 2025 – 26</p> <p>5. Medidas de revisión y mejora</p>	<p>○ Los coordinadores deben informar al departamento de los tutores para la gestión de la venia docente del profesorado que lo requiera.</p> <p>Acceso y admisión. Curso 2025 – 26 <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. 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>Medidas de revisión y mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Para mejorar la visibilidad de las aulas, se propone colocar pantallas en los laterales en las aulas bajas, o retransmitir las clases.
2025/05/20	<p>1.. Informe</p> <p>2. Trabajo Fin de Máster – convocatoria extraordinaria</p> <p>3. Curso 2025-26: Admisión y convocatoria extraordinaria TFM y PPEE</p> <p>4. Complementos formativos</p> <p>5. Sugerencias y reclamaciones</p> <p>6. Medidas de revisión y mejora</p>	<p>Máster en Física Biomédica: Se pospone al curso 2026-27 la posible reorganización de exámenes. <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. <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>Trabajo Fin de Máster – convocatoria extraordinaria <i>Máster en Física Biomédica:</i> Se solicita una segunda sesión extraordinaria el 10 de julio. Condición: mantener el mismo tribunal en ambas sesiones y cerrar el acta en septiembre. Se aprueba.</p> <p>Curso 2025-26 – Admisión y convocatoria extraordinaria TFM/PPEE Se aprueba solicitar al Vicerrectorado mantener la convocatoria extraordinaria de TFM y Prácticas en empresa en septiembre. Se revisan los datos de admisión. El segundo plazo finaliza el 26 de mayo. <i>Jornadas de difusión:</i> baja asistencia → se propone grabar vídeos o subir presentaciones a la web del máster. Se sugiere visibilizar los títulos en la guía de másteres publicada por NUSGREM. 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>Complementos formativos 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>Sugerencias y reclamaciones <i>Máster en Física Biomédica</i> Un estudiante reclama sobre su TFM. Tras escuchar a estudiante, tutor y coordinador → se le asigna nuevo TFM de tema similar, dirigido por el coordinador del máster.</p> <p>Medidas de revisión y mejora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar las encuestas de satisfacción en clase, con apoyo de los profesores. • Elaborar una presentación o vídeo promocional del máster para la web. Se podrá solicitar apoyo al técnico de audiovisuales de la Facultad.
2025/06/23	Punto único: Guías docentes 2025-26	Los horarios actualizados ya están reflejados en las guías docentes de los másteres que solicitaron modificación.

		<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. Se aprueban todas las guías docentes para el curso 2025-2026. 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 https://fisicas.ucm.es/guias-masteres</p>
2025/07/08	<p>1. Informe</p> <p>2. Resultados académicos 2024-25 (segundo cuatrimestre)</p> <p>3. Sistema Interno de Garantía de Calidad unificado.</p> <p>4. Admisión y matriculación curso 2025-26</p>	<p>Informe <i>Matrícula:</i> el plazo de matrícula para estudiantes en lista de espera finaliza el 9 de julio. <i>Renovación de acreditación:</i> se informe de calendario tentativo de la renovación de acreditación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Septiembre 2026:</i> presentación de la memoria de seguimiento interna (principal evidencia). - <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. - Se insiste en aumentar la participación del estudiantado en las encuestas del curso 2025-26, dado el bajo índice actual. <p>Resultados académicos 2024-25 (2.º cuatrimestre)</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se registraron incidencias destacables en las asignaturas. • <i>Medias de calificación:</i> homogéneas en general. <i>TFMs y Prácticas en Empresa: Física Biomédica:</i> 46 % TFM defendidos en junio. <p>Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) unificado 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>Admisión y matriculación curso 2025-26 Se actualizan los datos de matrícula de todos los másteres. En Física Biomédica se espera que las plazas vacantes se cubran con la lista de espera.</p>

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F 1.1. El SGIC del título funciona de forma eficiente y sistemática desde su creación	

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

De acuerdo con el punto 5.1 de la Memoria Verificada del MFBM, el sistema de coordinación del Máster descansa en la CCFBM cuyas funciones y composición están descritas en el apartado 1.2 de esta memoria. La relación nominal de miembros aparece en el apartado 1.1. Los mecanismos académicos de coordinación docente 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).

La coordinación de las diferentes actividades se ha desarrollado de manera permanente entre el coordinador y los responsables de las asignaturas, así como entre los distintos profesores de una misma asignatura, usando como herramienta fundamental la CCFBM.

Cada miembro de la CCFBM está en contacto permanente con los profesores del Máster que pertenecen a los departamentos, centros o facultades que representa, y tiene la responsabilidad de hacerles llegar la información y las directrices acordadas por la CCFBM. De este modo la coordinación entre los centros participantes queda asegurada puesto que tres de sus siete miembros, pertenecen a facultades distintas de la de CC Físicas. Esta función es especialmente importante en un Máster

impartido por varios centros geográficamente repartidos dentro del extenso campus de la UCM. Cada uno de estos tres miembros está en permanente contacto con los profesores a los que representa y hace de intermediario del coordinador del Máster.

El máster cuenta además con coordinadores individuales de cada una de las asignaturas que componen el Plan de Estudios. El coordinador de la asignatura es el responsable de preparar la ficha de la asignatura y de garantizar que se cumple lo que se describe en la ficha docente mediante una interacción fluida con los diferentes profesores de la asignatura.

La CCFBM es responsable de la coordinación docente horizontal entre las diferentes asignaturas. Dado que se trata de un título que se desarrolla en un único curso académico, no existe necesidad de coordinación vertical.

La Comisión del Máster se reúne de manera presencial y no presencial siempre que es posible, pero fundamentalmente mantiene muy a menudo intercambios por correo electrónico. Este método permite una gran agilidad en la respuesta a las situaciones que se presentan. Los acuerdos tomados y las medidas de revisión y mejora se han recogido en las correspondientes actas (**Fortaleza 2.1**) y están registrados en los hilos de correo electrónico.

En la siguiente tabla se indican las fechas de las sesiones celebradas y un breve resumen de los principales temas analizados y acuerdos adoptados:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
2024-09-25 email	Tribunal de TFMs	Se aprueba el tribunal de TFMs del curso.
2024-09-30 email	Memoria de seguimiento del curso 23-24. Resultados de las encuestas de satisfacción	Se discute y aprueba la memoria del curso 2024/25. Se comentan también los resultados de las encuestas de satisfacción que muestran una recuperación a sus niveles habituales, similares a los de otros títulos de máster de la facultad de los que tenemos datos.
2024-10-24 email	Propuesta de TFM de revisión bibliográfica	Se discute si una propuesta de TFM recibida que consiste en un meta-análisis de datos bibliográficos de estudios es adecuada. Se acepta. Hay que señalar que todas las propuestas de TFM están accesibles a todos los miembros de la comisión desde que se proponen en un espacio del campus virtual.
2024-11-11 email	Jornadas de Promoción de Másteres Universitarios	El coordinador comunica la organización de una Jornada de Promoción de Másteres Universitarios en el área de las Ciencias Biológicas. Dos profesores se ofrecen como voluntarios para acudir a ella.
2024-11-27 email	Lista de TFMs	Se comunica la lista final de asignación de TFMs y tutores UCM propuestos para los dirigidos por personal externo.
2025-02-28 email	Preadmisión 2025-26	El coordinador comunica el estado de la preadmisión. El número de solicitudes es muy alto, cerca de 140. Se aprueba la evaluación de las solicitudes.
2025-02-28 email	Problema con estudiante.	El coordinador comunica que uno de los estudiantes, no estando contento con el comportamiento de su director le ha escrito un correo muy duro y amenazador. Ante ello el director ha dejado el TFM. Ha intentado repetidamente hablar con el estudiante, pero se niega. Se contactó al servicio PsiCall porque los correos parecen evidenciar un problema psicológico. El servicio recomendó un abordaje delicado. Ante la situación el coordinador se ofrece a ofertar un TFM al estudiante. Se aprueba. Unos días después el estudiante lo aceptó.
2025-04-24 email	Medidas ante la jornada de huelga propuesta para el 28/4/2025	Ante la convocatoria de una huelga y su previsible alto seguimiento, la Facultad de CC Física recomienda no organizar actividades de evaluación ese día. Se aprueba adoptar esta postura.

2025-04-24 email	Difusión del Máster en la página de la Sociedad Española de Física Médica (SEFM).	La SEFM ha tomado la iniciativa de anunciar en su página los másteres relacionados con la especialidad. Se propone un borrador de la información a enviar y se aprueba tras discutir distintas modificaciones. Asimismo, se discute la relación de máster con la profesión de Radiofísico Hospitalario.
2023-07-03 Teleconferencia	<p>Matrícula</p> <p>Relación con otras Instituciones</p> <p>Cambios en el VERIFICA y renovación de la acreditación</p> <p>Ayuda a actividades del máster</p> <p>Renovación de la comisión del máster</p> <p>Problemas y oportunidades</p>	<p>Se debate el estado de la matrícula para el curso 2024/25. En ese momento había 19 prematriculados en primera convocatoria y 8 en segunda. A lo largo del mes de julio el servicio de admisión gestionará la lista de espera.</p> <p>En la actualidad, la Comisión que evalúa la especialidad de Radiofísica Hospitalaria está valorando la posibilidad de exigir un máster en ciencias previo al ingreso de la especialidad. Tanto la Sociedad Española de Física Médica como el Colegio de Físicos (COFIS) están implicados en este estudio. Se comentan las posibilidades de que esto ocurra y la implicación para el título.</p> <p>Durante el curso no ha habido tiempo para proponer cambios en el VERIFICA. Este curso (2025/26) se renovará la acreditación, tras la evaluación por la correspondiente comisión externa.</p> <p>Se presenta un resumen de los gastos efectuados y el remanente</p> <p>El CU Fernando Arqueros deja la Comisión del Máster por finalizar su periodo como emérito el próximo 2 de septiembre, le sustituirá la Dra. Mailyñ Pérez Liva.</p> <p>Continúan los esfuerzos para aumentar la relación con empresas y hospitales. La primera es difícil y en el segundo caso además influye que la firma de convenios es lenta y cargada de burocracia.</p>

Además de las reuniones de la CCFBM, el coordinador ha mantenido diversas reuniones de coordinación entre los diferentes colectivos involucrados en el Máster:

- Contactos regulares con los profesores de las distintas asignaturas con el fin de, hacer un seguimiento de las asignaturas y trasladar las opiniones de los estudiantes sobre el desarrollo del primer y segundo cuatrimestres
- Reunión inicial con los estudiantes para explicar los aspectos clave del máster.
- Contactos con los tutores de TFM con el objetivo de uniformizar los trabajos e informar de las condiciones de dichos trabajos.
- Contactos con el tribunal de evaluación de TFMs.

De estas reuniones se informa y analizan en la Comisión Coordinadora del Máster, y sus conclusiones se han trasladado tanto al profesorado como al alumnado en las reuniones periódicas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F 2.1. La Comisión del Máster se ha reunido con frecuencia para resolver de manera ágil los problemas que han surgido y buscar mejorar el título.	

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

En la siguiente tabla se muestra el cuadro de profesores que, de acuerdo con los datos proporcionados por el SIDI, en el indicador ICRMA-1c han impartido clase en el MFBM en el curso 2024/25. Los datos según el sistema son a fecha 1/11/2024.

Categoría	Número (%)	Créditos (%)	Sexenios
Asociado	2 (5.8 %)	2.7 (4.3%)	0
Asociado CC. Salud	2 (5.8 %)	3.1 (4.8%)	0
Ayudante Doctor	5 (14.3 %)	6.5 (10.0 %)	4
Catedrático de Universidad	8 (22.9 %)	24.6 (38.0 %)	40
Contratado Doctor	8 (22.9 %)	11.2 (17.2 %)	17
Eméritos	2 (5.8%)	4.6 (7.1%)	11
Titular de Universidad	8 (22.9 %)	12.0 (18.6 %)	22
Total	35 (100 %)	64.7 (100 %)	94

Valoramos muy positivamente que **la práctica totalidad de los profesores son doctores (34/35)**, muchos de ellos con una larga experiencia docente y una carrera investigadora demostrable por el alto número de sexenios evaluados positivamente. Según los datos obtenidos de SIDI: el promedio de sexenios para los Catedráticos de universidad es de 5, para profesor Titular de universidad 2,7 y para profesor Contratado Doctor 2,1. Además, el máster es impartido fundamentalmente por profesores con vinculación permanente (75.0 % que imparten 80% de los créditos docentes). Este hecho representa una de las fortalezas del título. Los **currícula vitae de los profesores**, relacionados con la docencia e investigación del máster, se pueden encontrar en

<https://www.ucm.es/masterfisicabiomedica/profesorado-1>.

Además, participan en el máster profesores asociados y asociados de ciencias de la salud que trabajan en hospitales. Su participación no solo está justificada, sino que enriquece tremendamente el máster. Ambos factores constituyen la **Fortaleza 3.1**.

Profesores del Máster dirigen, o participan en proyectos de innovación educativa de la UCM y/o han recibido cursos de formación docente, demostrando un claro compromiso activo con la mejora en la calidad e innovación docente, citamos los principales activos durante el curso 2024-25:

1. TÍTULO DEL PROYECTO: "Diseño e implementación de prácticas de anatomía reflexiva combinadas con las prácticas de disección como base de un nuevo profesionalismo médico en estudiantes de primer curso en el Grado de Medicina"

PARTICIPANTES: 1 participantes del profesorado del máster: Luis Alfonso Arráez Aybar (director)

2. TÍTULO DEL PROYECTO: "Uso de modelos de lenguaje grandes como herramienta didáctica en la enseñanza de las asignaturas de la Unidad Docente de Química Física y Física Aplicada"

PARTICIPANTES: 4 participantes del profesorado del máster: Ignacio Rodríguez Ramírez de Arellano (director), María Concepción Civera Tejuca, José Luis Izquierdo García, Marco Laurenti.

La participación ha descendido con respecto a cursos pasados. No tenemos una explicación para este hecho, aunque creemos que ha sido un fenómeno general en la universidad.

En la siguiente tabla se muestran los indicadores relacionados con los resultados del profesorado en el Programa DOCENTIA proporcionados por el Vicerrectorado de Calidad. 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. 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.

No ha sido posible obtener los indicadores del programa Docencia 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 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)
IUCM-6A Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	28.1%	91.1%	90.8%	94.0%	95.6%
IUCM-7A Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	44.4% (*)	88.5% 41.1% (*)	62.5%	100%	95.8%
IUCM-8A Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	100%	90%	100%	100%

En Docencia-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, no por asignatura como era el Docencia en extinción. En el curso 2019-20 convivían el programa Docencia y el programa “Docencia en extinción”, por lo que los resultados de ese curso no son comparables a los resultados de los cursos siguientes.

En el curso 2020-21, todos los profesores fueron evaluados o participaron en el programa Docencia-UCM. Por tanto, se han redefinido las tasas de participación y evaluación en el Programa de Evaluación Docente UCM. Las tasas IUCM-6A e IUCM-8A coinciden con las tasas anteriores IUCM-6 e IUCM-8, lo que permite una comparación histórica de estas tasas. Sin embargo, esto no ocurre con la tasa IUCM-7A que se define como la relación porcentual entre el número de profesores de un Plan X que han solicitado ser evaluados en el Programa de Evaluación Docente (Docencia-UCM) de la Universidad Complutense y el número total de profesores del Plan X de la Universidad Complutense que pueden someterse a la evaluación trienal. Para poder seguir comparando la tasa IUCM-7 (que era sobre el total del profesorado en la titulación), se ha estimado ésta para el curso 2020-21 (ver (*)).

Mientras el número de profesores que aparece en los datos (ICMRA-1c) es de 33, el número de profesores que entran en los cálculos del indicador IUCM-6A es de 68. No es posible precisar el motivo porque no se dispone de la lista de participantes.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la tasa de participación (IUCM-6A) en el curso 2023-24 ha sido muy satisfactoria (95.6 %) y se mantiene en los tres últimos cursos por encima del 90 %, aunque aún se deduce que existen algunos profesores que no participan en el programa. La tasa de evaluación (UCM-7A) también ha sido muy satisfactoria, del 95.8%. Por último, este curso todas las evaluaciones han sido positivas (tasa IUCM-8A del 100). De los 23 profesores evaluados en el curso 2023-24, destacan los 5 profesores con evaluación excelente (20.8 %) y 15 con evaluación muy positiva (62.5 %) (**Fortaleza 3.2**).

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F. 3.1. Calidad docente e investigadora del profesorado	
F 3.2. Los indicadores de evaluación docente son muy buenos.	

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

El Máster en Física Biomédica dispone de un sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones gestionado por la CCEM, común a todos los títulos de Máster. La información del procedimiento está disponible en la [página web gestionada desde la Facultad](#) así como en el [buzón de sugerencias y quejas](#) de la página web del Máster (**Fortaleza 4.1**). Además, en la jornada de bienvenida, el coordinador explica a los estudiantes el funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones.

Sin embargo, la estructura del Máster (un único grupo) y el reducido número de estudiantes hace que estos tengan un acceso directo y un trato cercano, tanto con los profesores como con el Coordinador del Máster, por lo que las sugerencias y quejas no llegan todas necesariamente por los cauces oficiales. Esta cercanía facilita una forma directa, rápida y flexible para que los estudiantes puedan manifestar su opinión y contribuir a mejorar la titulación.

Asimismo, se fomenta la participación directa de los estudiantes a través del Campus Virtual (CV). Todos los miembros de la Comisión del máster están dados de alta en el espacio del Trabajo de Fin de Máster, donde están inscritos todos los estudiantes, se da de alta en él incluso aquellos que no realicen el TFM en el curso. En este espacio se envían los mensajes de interés a los estudiantes a través de un foro abierto donde ellos pueden responder, fomentando su participación.

Por otra parte, dada la experiencia positiva de otros cursos se propuso a los estudiantes que eligieran un representante ya durante la jornada de bienvenida. El grupo tardó en elegir un delegado y al cabo de un cierto tiempo el coordinador organizó la elección mediante una encuesta anónima en el Campus Virtual. La relación con el delegado elegido ha sido excelente y ha canalizado muchas de las peticiones de los estudiantes.

Por último, el coordinador ha mantenido varias reuniones con los estudiantes y el delegado a lo largo del curso, para valorar el desarrollo del Máster y que puedan, si es el caso, expresar sugerencias o quejas. En ellas han sugerido sugerencias de mejoras que han sido analizadas por la Comisión y se están implementando en el presente curso académico (**Fortaleza 4.2**).

Durante el curso surgió un conflicto con un alumno. Se discutió en las comisiones de calidad y con los representantes de decanato. Se describe en el resumen de las reuniones de la Comisión de Calidad del Máster 28/2/2025). Se decidió adoptar una postura conciliadora con el alumno implicado ofreciéndole un TFM alternativo. Ha exigido un esfuerzo adicional importante por parte del coordinador al comenzar el TFM a finales de mayo y necesitar supervisarlo intensivamente, pero creemos que la calidad del trabajo es buena y ha merecido la pena para resolver el problema. La actitud del alumno actualmente es muy positiva, pero creemos que ha dejado huella en los resultados de las encuestas de satisfacción como comentaremos luego.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F 4.1. El sistema de sugerencias y quejas funciona correctamente	
F 4.2. La relación con los estudiantes y su representante ha sido fluida y ha permitido identificar problemas y proponer soluciones.	

5. INDICADORES DE RESULTADO

5.1 Indicadores académicos y análisis de estos

La siguiente tabla recoge los indicadores académicos recogido para el máster.

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 seguimiento o curso autoinforme acreditación (2020-21)	2º curso de seguimiento o 1º curso de acreditación (2021-22)	3º curso de seguimiento o 2º curso de acreditación (2022-23)	4º curso de seguimiento o 3º curso de acreditación (2023-24)	5º curso de seguimiento o 4º curso de acreditación (2024-25)
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	30	30	30	30	30	30
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	17	21	24	23	26	31
ICM-3 Porcentaje de cobertura	56.7 %	70.0 %	80.0 %	76.7 %	86.7%	103.3%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	94.3 %	99.1 %	95.1 %	98.7 %	98.5%	99.7%
ICM-5 Tasa de abandono-del título	11.8 %	11.1 %	0 %	4.2 %	4.3 %	0%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	100 %	100 %	96.2 %	97.2 %	99.2 %	99.7%
ICM-8 Tasa de graduación	93.8 %	93.8 %	100 %	95.7 %	100 %	100%
IUCM-1 Tasa de éxito	93.8 %	100 %	99.1 %	100 %	100 %	100%
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	380 %	413 %	590 %	490 %	503 %	497%
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	94.3 %	99.1 %	95.9 %	98.7 %	98.5%	99.7%

Analizamos los resultados de estos indicadores.

Porcentaje de cobertura: Se observa que la demanda de la titulación ha aumentado considerablemente en los últimos años, con una sobredemanda fuerte, aunque en gran parte se compone de estudiantes que se preinscriben en varios másteres. El porcentaje de cobertura (ICM-3) viene aumentando significativamente en los últimos años, fomentado por el incremento de la demanda. En el curso de este informe, el 2024/25 esta tasa es del el 103.3 %, la más alta de su historia (**Fortaleza 5.1.1**). Sin embargo, persiste la dificultad en estimar la proporción de estudiantes que se matriculará y la caída posterior de matrícula. Aunque en la primera convocatoria se matricula un número de estudiantes igual o mayor al número de plazas ofertadas, luego la caída de matrícula generalmente reduce este número. Es muy difícil estimar *a priori* la caída de matrícula, que además muy a menudo se produce muy tarde, incluso en los primeros días de curso. Estos factores limitan el porcentaje de cobertura o llevan a correr el riesgo de admitir un número excesivo de estudiantes (**Debilidad 5.1.1**). Es una dificultad persistente.

Tasa de rendimiento: En la memoria verificada del título se propuso una tasa de rendimiento del 90% para este máster. A lo largo de los últimos cursos, se mantiene una tasa superior. Estos buenos resultados indican una correcta monitorización en el proceso de selección y una adecuada secuenciación de las materias en el plan de estudios. Las fluctuaciones de curso a curso reflejan casos personales muy difíciles de prever.

Tasa de abandono: En la memoria verificada del título se preveía un 10 %, similar a los valores obtenidos en los últimos cursos lo que indica que la dificultad de los estudios está adecuadamente

adaptada al perfil de los estudiantes que son admitidos para cursar este Máster tal y como se preveía en la memoria del título. En el curso 2024-25 la tasa de abandono ha sido del 0 %.

Tasa de eficiencia de los egresados: En la memoria verificada del Título se preveía un 80 %. En la práctica esta tasa está siendo muy próxima al 100 %. Esto indica una adecuada relación entre la capacidad de los estudiantes admitidos y la dificultad del máster, así como un plan de estudios atractivo.

Tasa de graduación: En la memoria verificada del título se preveía una tasa del 80 %. Los resultados son sistemáticamente cercanos al 100 %. Esto indica un correcto ajuste entre el diseño inicial del plan de estudios y su implantación.

Tasa de éxito: Los motivos descritos más arriba, en particular la correcta monitorización a los estudiantes y el ajuste del nivel de exigencia, justifican una tasa de éxito cercana al 100%. **(Fortaleza 5.1.2)**

Tasa de demanda: La tasa de demanda del título sigue siendo muy alta, cerca del 500%, **(Fortaleza 5.1.3)**. Si consideramos sólo la primera convocatoria, lo solicitaron 138 estudiantes. Sin embargo, se suelen matricular algo menos de un tercio de los estudiantes admitidos. **(Debilidad 5.1.2)**. Esto es coherente con que el número de los estudiantes que lo piden en primera opción (1ª convocatoria) se mantiene en torno al 45-50% y esta cifra solo incluye títulos de la UCM, en muchos casos los estudiantes se inscriben en varias universidades.

Tasa de evaluación del título: Al igual que las anteriores y por motivos similares, esta tasa es superior al 95%. En resumen, estas tasas mejoran las expectativas de la memoria verificada del título y creemos que deben interpretarse en base al interés del contenido del máster, la idoneidad de los perfiles de admisión y el adecuado nivel de exigencia.

La siguiente tabla muestra los resultados del curso 2024-25 por asignaturas. En ella se puede observar que no existen diferencias significativas entre las diversas asignaturas, con muy bajas tasas de no presentados y altas tasas de éxito en todas ellas. Todas las asignaturas han tenido una tasa de rendimiento (aprobados /matriculados) por encima del 90 %.

Asignatura	Carácter	Matri- cula.	1ª matricul .	2ª Matrícula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres	N.P. / Pres.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
BIOFÍSICA CELULAR Y	OPTATIVA	24	24	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	0	13	10	1
ELEMENTOS DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA	OPTATIVA	18	18	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	6	9	3	0
FÍSICA BIOLÓGICA	OBLIGAT.	30	30	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	3	15	11	1
FÍSICA DE LA RADIOTERAPI	OPTATIVA	29	29	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	5	24	0	0
FÍSICA DEL RADIODIAGNÓSTIC	OPTATIVA	28	28	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	1	26	1	0
INSTRUMENTACIÓ N BIOMÉDICA	OBLIGAT.	31	31	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	2	28	0	1
PROCESADO DE SEÑALES	OBLIGAT.	32	32	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	13	18	0	1
RADIOFÍSICA	OBLIGAT.	31	31	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	6	21	3	1
RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR, ULTRASONIDOS E IMAGEN MOLECULAR	OPTATIVA	26	26	0	96,15%	100,00%	3,85%	96,15%	1	0	0	5	19	1
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECT O FIN DE CARRERA	32	32	0	100,00%	100,00%	0,00%	75,00%	0	0	0	7	16	1

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Fortaleza 5.1.1 Alto porcentaje de cobertura	Debilidad 5.1.1 Es difícil estimar, y por tanto regular, el número de matriculados.
Fortaleza 5.1.2 Tasa de éxito cercana al 100%	Debilidad 5.1.2 El máster no es la primera opción para un gran número de estudiantes.
Fortaleza 5.1.3 Alta demanda del título	

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 Física Biomédica. 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 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-13 Satisfacción de estudiantes con el título	6.0 (media) 6.2 (mediana)	6.6 (media) 7.0 (mediana)	6.2 (media) 8.0 (mediana)	3.5 (media) 4.0 (mediana)	7.1 (media) 7.5 (mediana)	5.9 (media) 7.0 (mediana)
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8.0 (media) 8.3 (mediana)	9.1 (media) 9.0 (mediana)	8.5 (media) 8.5 (mediana)	7.3 (media) 8.0 (mediana)	9.1 (media) 9.0 (mediana)	9.0 (media) 9.0 (mediana)
IUCM-15 Satisfacción del PTGAS del Centro	8.0 (media) 6.9 (mediana)	7.1 (media) 8.0 (mediana)	7.1 (media) 7.0 (mediana)	8.3 (media) 9.0 (mediana)	7.7 (media) 8.0 (mediana)	7.9 (media) 8.0 (mediana)

Desde el curso 2023-24 se realizó una intensa campaña de información desde Decanato de la Facultad, promocionando la participación en las encuestas 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 fue muy positivo en cuanto a estudiantes y PTGAS. La participación en el alumnado de máster fue del 44,4% la del PTGAS subió al 54.7 % mientras que en egresados (4.2 %) y PDI (27.3 %) no se lograron mejoras. Durante el presente curso se ha mantenido la alta participación del PTGAS (58,1 %), pero no la de los estudiantes (21.9 %) ni el PDI que han bajado (solo participaron 6 profesores).

En el caso de los egresados, ha subido la participación en el curso 2024-25 hasta el 16 % (más que la participación de los egresados UCM en máster (14.3 %). El mayor problema se ha identificado en que no utilizan el correo UCM una vez han tramitado el título. La dificultad en este caso no es la motivación para participar, sino comunicarse con los antiguos estudiantes.

En los siguientes párrafos analizamos los resultados de los tres colectivos y la de los agentes externos.

Satisfacción del alumnado:

Este es, probablemente, el indicador más importante, íntimamente ligado al valor que aporta a los estudiantes y a la capacidad del máster para atraer buenos estudiantes. En el curso 2023-24 se realizaron grandes esfuerzos para resolver los problemas que el curso anterior, 2022-23, pensamos que dieron lugar a una valoración baja de los estudiantes. En las encuestas de ese curso (23/24) la valoración de los estudiantes se recuperó, pasando la media de 3.5 a 7.1 y la mediana de 4.0 a 7.5, con una buena participación (12 personas). Este curso 2024-25, la valoración ha vuelto a caer, bajando la media a 5.9, pero en este caso la mediana es de 7.0, con un total de 7 encuestas respondidas. Es llamativo que en todas las preguntas una de las respuestas da una valoración mínima (0), y el resto valores casi siempre mayores de 5. Creemos que se trata de un solo estudiante muy descontento, y que probablemente se trata del mismo estudiante que comentamos en las reuniones de la comisión de calidad. Este juzgó que su director de TFM no le prestaba la suficiente atención y reaccionó se forma desproporcionada contra él sin acudir al sistema de quejas. Al conocer la comisión del máster la situación por el director del TFM, que renunció, se contactó al alumno y se le proporcionó otro TFM, dirigido por el coordinador. El nuevo TFM se presentó con éxito en la convocatoria de septiembre, pero en el momento de la realización de las encuestas el problema estaba aún abierto. Aún que creemos que esta es la explicación del problema no podemos asegurarlo, por lo que lo anotamos como una debilidad para seguir su evolución (**D 5.2.1** Caída de la satisfacción media de los estudiantes).

Los aspectos mejor valorados en la sección de “Desarrollo académico” son “Número de estudiantes por aula” (9.0), “Objetivos claros” (8.0) e “Integración teoría práctica” (7.0). El punto peor valorado es el “Carácter internacional del título” (5.0). Consideramos que es justo, pues el máster actualmente carece de esta orientación. Aun así, citamos este punto como una debilidad, puesto que creemos que se podría mejorar (**D 5.2.2** Falta de orientación internacional). En todos los casos y los que siguen, damos el valor de la mediana para evitar sesgos como el comentado anteriormente. Hay que notar que los puntos señalados son también los mejor y peor valorados para el conjunto de todos los másteres de la UCM por lo que probablemente denotan fortalezas y debilidades comunes.

Considerando otras secciones, la de “Asignaturas, tareas y materiales” recibe puntuaciones por alrededor de 7.0, siendo el aspecto mejor valorado son los “Objetivos propuestos alcanzados” (7.5) y los demás ítems por encima de 6.5; mientras que la sección “Formación recibida y matriculación” es algo mejor valorada destacando el “Proceso de matriculación” (8.8) , y “Acceso al mundo de la investigación” (7.0), siendo su apartado peor calificado “Acceso al mundo laboral” (6.0). Consideramos este último punto especialmente importante y lo anotamos como otra debilidad en la que trabajar (**D 5.2.3** Orientación al acceso al mundo laboral mejorable). De nuevo es el punto peor valorado en el conjunto de los títulos de máster de la UCM.

Solo hemos recibido un comentario particular en las encuestas de estudiantes. Expone que el máster está demasiado orientado hacia la radiofísica y que por tanto no es apropiado para estudiantes de química o biología. Históricamente el máster contaba con más asignaturas del campo de la biofísica, pero se fueron cerrando por carecer de demanda suficiente. Ahora que el número de estudiantes total es mayor se puede plantear volver a abrirlas, lo que podría resolver al menos parcialmente este problema, pero surge la duda por el pequeño número de estudiantes de estos campos que se matriculan.

Satisfacción del PDI:

En el caso del PDI, el indicador IUCM-14, se cuenta con la respuesta de 6 profesores, desafortunadamente aún menos que el curso pasado en el que fueron 9. La satisfacción global es muy buena, como en todos los cursos considerados. La media y la mediana son de 9.0. Los aspectos mejor valorados por el PDI son: dentro de los aspectos de la titulación su coordinación (9.6), en la gestión de la titulación es la información ofrecida (9.7) y en los recursos, el campus virtual (9.5). Con respecto a los estudiantes aprecian su aprovechamiento de las clases y los buenos resultados que obtienen (ambos 8.7), recomendando encarecidamente estudiar en la UCM (9.5) y en particular la titulación

(9.2). El PDI echa de menos una mayor orientación internacional (7.0), pero el punto con menos valoración está relacionado con el aprovechamiento de las tutorías por parte de los estudiantes (5.8). Estos dos puntos repiten en las peores posiciones como el curso pasado. El primero justifica nuestra apreciación de incluir la falta de orientación internacional como una debilidad, el segundo (las tutorías) es un punto común de prácticamente todos los grados y a nuestro juicio debería hacer que nos replanteáramos la forma de orientar esta actividad de forma generalizada.

Hay un solo comentario particular del PDI, que considera que se debería aumentar el contenido en Biofísica y técnicas de computación del máster. En la comisión del máster, en general estamos de acuerdo con ello, con los matices ya expuestos.

En general podemos decir que el personal PDI implicado en el máster está satisfecho con su trabajo.

Satisfacción del PTGAS:

Los datos del PTGAS de que disponemos se refieren al centro. Corresponden a 36 respuestas, 58.1% de participación, similar a la del curso pasado y mucho más alta que en los previos. Son cifras que prácticamente triplican a la media de la UCM. El centro mantiene campañas de información sobre la importancia de las encuestas, y organiza un sorteo de sudaderas de la UCM entre los que respondan, todo ello para estimular la participación. Estas medidas parecen surtir efecto.

Los resultados de la evaluación son muy similares a los del curso pasado, con una mediana de la satisfacción con el trabajo de 8.0, constante, y una media de 7.9 frente a 7.7 el curso pasado. Dentro del área de la información, la mejor valorada, los aspectos mejor evaluados son las relaciones con compañeros del servicio (media de 9.0) y los responsables académicos del centro (media de 8.4). Son valores algo mejores que los generales para la UCM. Los menos apreciados por el PTGAS son el plan de formación (media de 6.6) en "Recursos" y el tamaño de la plantilla (media de 5.4) en "Gestión y organización". En este último hay que destacar que la distribución es casi bimodal, con parte de los encuestados bastante satisfechos y otros muy insatisfechos, lo que apunta a que hay servicios con una plantilla deficiente.

Creemos que estos datos pintan un panorama de satisfacción positivo en el PTGAS que confirma la experiencia de trabajo diaria. La satisfacción de PDI y PTGAS es la **Fortaleza 5.2.1**.

Satisfacción de los agentes externos:

La Comisión de Calidad del Máster no tiene agente externo. 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".

Evolución temporal de los indicadores:

Ya hemos comentado en algún apartado la evolución temporal de los indicadores, pero queremos resumirlo porque refleja el trabajo mantenido. El indicador referido a estudiantes ha empeorado, pero creemos que se debe al peso de un caso aislado. El de PDI es básicamente estable. El de PTGAS (que recordamos se refiere a todo el centro, no solo al máster) también se mantiene estable, pero sobre todo es más fiable al aumentar el número de respuestas. Esto último se debe en gran parte a la labor constante del decanato de la facultad.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F 5.2.1 Elevada satisfacción del PDI y PTGAS	D 5.2.1 Relativa caída de la satisfacción de los estudiantes D 5.2.2 Falta de orientación internacional del máster D 5.2.3 Orientación al acceso al mundo laboral mejorable

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 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	6.8	8.7	8.7	9.5	7.0	7.9
IUCM-30 Tasa de inserción laboral egresados	100%	100%	66.7%	33.3%	66.7%	100%

El principal hecho a destacar en este apartado es la insuficiencia de datos para sacar conclusiones sólidas (**Debilidad 5.3**). Tenemos únicamente respuestas de 2 personas en la encuesta de inserción de egresados y 4 en la encuesta de satisfacción. Estos datos no son estadísticamente significativos. Los comentamos, aun así. Según ellos el grado de satisfacción de los estudiantes con la formación recibida (IUCM-29) mejora respecto al curso 2023-24, acercándose a la media de la serie histórica. El valor medio es de 7.9, mejor que la media de la UCM para másteres 6.8.

La tasa de inserción laboral se recupera pasando de 66.7 % (2/3) a 100% (2/3), refleja que 2 personas de las 2 que respondieron se encontraba trabajando, una fluctuación esperable y tampoco significativa.

En las encuestas se ha recibido un comentario personal, exponiendo que se debería de orientar más acerca de las salidas profesionales y métodos de búsqueda de trabajo. En la comisión estamos de acuerdo y hace 3 años se organizó una jornada sobre salidas profesionales que intentaremos repetir. Los contenidos de estas jornadas están disponibles para los estudiantes en el campus virtual.

La Comisión del máster creó ya hace varios años un grupo en la red social *LinkedIn* de antiguos graduados. Con él se pretende mantener el contacto con los egresados y distribuir información útil. Mediante este grupo y los contactos asociados hemos intentado seguir la trayectoria laboral de los

graduados del curso 2022-23. Se ha podido obtener información de un total de 20 de los 24 graduados, el 83%. De ellos, de acuerdo con su estado, están trabajando actualmente 16, esto nos daría un valor efectivo del indicador IUCM-30 de 80.0 %. Entre aquellos de los que tenemos información 7 (35%) están realizando una tesis doctoral, 4 (20%) trabajan en empresas, predominantemente tecnológicas, 3 (15%) en la enseñanza y 2 (10%) en tareas de asistencia a la investigación. Consideramos que estos datos sin ser espectaculares son buenos. Nos sorprende sin embargo no encontrar personas trabajando como Radiofísicos Internos Residentes (RFIR), una de las principales salidas laborales a la que esperamos que puedan optar los graduados (tras pasar el examen de entrada). Sorprende también el gran número de egresados que se encuentran realizando tesis doctorales, quizá relacionado con el incremento de los presupuestos de investigación asociado a los planes de resiliencia promulgados tras la pandemia. Sea así o no, demuestra la orientación a la investigación del máster.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
	D. 5.3 Falta de información oficial sobre los egresados

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

No procede analizar los programas de movilidad ya que no existe. El máster está pensado para desarrollarse a lo largo de un solo curso (60 ECTS) y no se plantean esquemas de movilidad, ni se han firmados convenios con otras instituciones.

Sin embargo, como en cursos anteriores, el máster es en sí mismo una opción de movilidad para muchos estudiantes. Aproximadamente el 40 % de los matriculados son estudiantes de otras universidades españolas, de la Universidad Autónoma y la Carlos III de Madrid, Aragón, Asturias, Cataluña, Castilla y León y Galicia (**Fortaleza 5.4**) Este último hecho está favorecido por haber sido, hasta este curso incluido, el único máster presencial en esta especialidad en España. Adicionalmente cursó un estudiante proveniente de Méjico. Consideramos este número insuficiente (**D 5.4**. Baja proporción de estudiantes extranjeros) y esperamos que se mantenga o crezca en años sucesivos siempre manteniendo la exigencia de un nivel mínimo.

Durante este curso se ha sugerido a los estudiantes acudir a la convocatoria Erasmus+ como una alternativa de movilidad, ya que admite prácticas durante todo el año posterior al máster. No ha resultado posible porque las empresas con las que se ha contactado no se han mostrado interesadas, pero esperamos seguir intentándolo durante el próximo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F 5.4 Proporción alta de estudiantes de fuera de la UCM y de fuera de la Comunidad de Madrid	D 5.4 Baja proporción de estudiantes extranjeros

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

No procede dado que el máster no incluye prácticas externas.

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

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

El Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la ANECA, fue aprobado sin incluir ninguna recomendación.

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

No procede.

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

En el informe definitivo de Seguimiento del Título en el curso 2023-24, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM y emitido el 25 de noviembre de 2024, todos los aspectos a evaluar obtuvieron la calificación de “CUMPLE”. Se valoró muy positivamente las medidas adoptadas para obtener información sobre la inserción laboral de los egresados. Asimismo, se valoró muy positivamente el grado tan alto de satisfacción obtenida con relación al título.

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

Listamos las debilidades señaladas en la última memoria de seguimiento, las propuestas del plan de mejora presentado entonces

D 5.1.1. La tasa de cobertura está limitada porque el porcentaje de matriculación de los admitidos y la caída de matrícula son muy difíciles de estimar.

Propuesta: Mejorar el sistema de admisión. A realizar por la sección de admisión. Medida por ICM-3

Resultado: No ha habido avances significativos en este aspecto, entendemos que no es fácil de solucionar. Este hecho limita mucho la tasa de cobertura, ya que el número de plazas a repartir es una apuesta, con mucha incertidumbre. Siempre hay que ofertar muchas más plazas de las disponibles, lo que conlleva un riesgo enorme. Es este curso 2024-25 se ha logrado cubrir más que completamente las plazas ofertadas (103%) pero dadas las fluctuaciones de curso a curso podemos decir que fue fruto de la casualidad.

D 5.1.2. La mayor parte de los estudiantes que solicitan el máster no lo hacen en primera opción.

Propuesta: Aumentar el prestigio de la titulación, trabajo a realizar por la CCFBM. Podría ser medida por la fracción de estudiantes que solicitan el máster en primera opción, y por la nota media de los estudiantes matriculados. Ambos datos disponibles en la aplicación de preadmisión.

Resultado: Se ha trabajado en este aspecto aumentando a difusión del máster, en la web, redes sociales, y en la página de la Sociedad Española de Física Médica. El número de estudiantes que solicitan el máster en primera opción ha crecido respecto al curso pasado, (53% vs 45% en la primera convocatoria), no sabemos si es significativo, pero sí esperanzador. De hecho, los que lo solicitan en primera opción ya son mayoría, aunque por un margen escaso.

D 5.2.1 Falta de orientación internacional del máster.

Propuesta: Incluir colaboraciones con Instituciones extranjeras Propiciar prácticas no curriculares en el extranjero. A realizar por la CCFBM. Medida por las encuestas de satisfacción y el número de TFM desarrollados en colaboración con empresas. A realizar por CCFBM y todo el personal del título.

Resultado: Se ha intentado organizar prácticas extracurriculares usando la opción Erasmus+, pero no ha sido posible, las empresas contactadas no se han mostrado interesadas.

D 5.2.2. Escasa orientación al mundo laboral

Propuesta: Incrementar la relación con las empresas. A realizar por la CCFBM. Medida por las encuestas de satisfacción y el número de TFM's desarrollados en colaboración con empresas.

Resultado: Se sigue trabajando en el problema con éxito parcial. Se ha contactado con empresas y se ha añadido una página con enlaces a las páginas de ofertas de trabajo de empresas en la web del máster. Durante el curso 2024/25 se llevaron a cabo 2 TFM's en colaboración con empresas y un alumno entró en prácticas incluso antes de acabar el curso. Con respecto a los TFM's la exigencia de que el director/a del TFM sea doctor/a dificulta esta opción.

D 5.3 Disponemos de pocos datos oficiales sobre la carrera profesional de los graduados.

Propuesta: Aumentar el número de egresados participantes en las encuestas. Suplir la falta de datos de las encuestas con información de las redes sociales

Resultado: Nos consta que se trabaja en ese sentido tanto en el vicerrectorado como en la facultad, el número sigue siendo muy pequeño. Seguimos paliando la falta de información institucional con la proveniente de redes sociales (Linkedin), un sistema que funciona bien.

D 5.4 Bajo número de estudiantes extranjeros

Propuesta: Monitorizar los accesos a la página del máster. Mejorar la difusión del máster

Resultado: Se ha trabajado en el primer aspecto, aunque aún no está conseguido por dificultades técnicas. Se ha mejorado la difusión del máster, como se describe unos párrafos más arriba (D5.2.1) Nos consta que hay interés de estudiantes extranjeros hispano hablantes por el gran número de peticiones que recibimos. Sin embargo, las dudas sobre su nivel de estudios limitan el número de admisiones. Seguimos estudiando este problema. Durante el curso analizado se matriculó un estudiante mejicano que mostró un buen rendimiento.

Por tanto, concluimos que se logrado realizar la mayor parte de las acciones propuestas en el plan de mejora, y han surtido efecto, aunque parcial. **(Fortaleza 6.4)**

F 6.4. Se ha realizado la mayor parte del plan de mejora planteada en la última Memoria de Seguimiento	
---	--

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

El 14 de diciembre del 2021 se recibió el informe definitivo de la Renovación de la Acreditación del Título realizado por la Fundación para el Conocimiento Madrid+d de la CAM con fecha del 29 de julio de 2021, emitiendo un informe FAVORABLE a la renovación de la acreditación sin recomendaciones **(Fortaleza 6.5)**.

En dicho informe se destaca *“el hecho de que la titulación haga el esfuerzo de disponer de datos al respecto mediante un seguimiento personal de los egresados. En particular, a través de profesores y directores de TFM y mediante la creación de un grupo en LinkedIn”*. Hemos continuado apoyando la actividad de difusión en este grupo.

F 6.5. Informe de la Renovación de la Acreditación del título FAVORABLE sin recomendaciones	
--	--

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 Física Biomédica 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	F 1.1. El SGIC del título funciona de forma eficiente y sistemática desde su creación	Ver descripción en el texto	Conservar la buena relación con la CCC y la CCEM y participar activamente en las reuniones.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	F 2.1. La Comisión del Máster se ha reunido con frecuencia para resolver de manera ágil los problemas que han surgido y buscar mejorar el título.	Ver descripción en el texto	Mantener bien informada a la CCFBM y tener reuniones ágiles.
Personal académico	F 3.1 Calidad docente e investigadora del profesorado F 3.3. Los indicadores de evaluación docente son muy buenos.	Ver descripción en el texto Ver descripción en el texto	Mantener la motivación de los profesores que dan clase en el máster y la participación de profesionales en ejercicio en el campo, como Profesores Asociados. Recordar la importancia de la evaluación docente y eventualmente usar los resultados de la evaluación como estímulo
Sistema de quejas y sugerencias	F 4.1. La relación con los estudiantes y su representante ha sido fluida y ha permitido identificar problemas y proponer soluciones.	Ver descripción en el texto	Instar a los estudiantes a que nombren un representante cada año y mantener reuniones periódicas con él/ella. Informar aún más claramente a los estudiantes sobre el sistema de quejas y sugerencias.
Indicadores de resultados	F 5.1.1. El porcentaje de cobertura es muy alto. F 5.1.2. La tasa de éxito es cercana al 100% F 5.1.3. La demanda del máster es alta.	Ver descripción en el texto Ver descripción en el texto Ver descripción en el texto	Cuidar la admisión del máster para estimar mejor la caída de matrícula. Cuidar la calidad de la docencia y evaluación de las asignaturas. Cuidar la difusión del máster y su prestigio.
Satisfacción de los diferentes colectivos	F 5.2.1 Alta satisfacción de PDI y PTGAS con el título y el centro respectivamente.	Ver descripción en el texto	Conservar los aspectos considerados positivos por PTGAS y PDI.
Inserción laboral			
Programas de movilidad	F 5.4 Proporción alta de estudiantes de fuera de la UCM y, en general, de fuera de la Comunidad de Madrid.	Ver descripción en el texto	Conservar el prestigio del máster y aumentar su difusión.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	F 6.4. Se ha realizado el plan de mejora planteada en la última Memoria de Seguimiento. F 6.5. Informe de la Renovación de la Acreditación del título FAVORABLE sin recomendaciones.	Ver descripción en el texto Ver descripción en el texto	Seguir con la misma actitud el curso actual.

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.

Describimos las principales debilidades del máster. Algunas son circunstanciales, pero la mayor parte son estructurales, aspectos que es muy difícil modificar y por ello se repiten en distintos cursos. En algunos casos se requeriría modificar el título, en otros el enfoque que la universidad sigue con sus títulos. Ambas cosas son difíciles. Otros aspectos, como la relación con empresas esperamos que mejoren con un trabajo constante.

Aspecto	Debilidad	Detección	Causas
Indicadores académicos	D 5.1.1.- La tasa de cobertura está limitada porque la matrícula y su caída son muy difíciles de estimar. D5.1.2.- El máster no es la primera opción para un gran número de estudiantes.	Indicador ICM-3 Proceso admisión	La proporción de admitidos que se matricula y la caída posterior de matrícula son imprevisibles y en algunos casos se producen cancelaciones muy tarde.
Satisfacción de los diferentes colectivos	D 5.2.1 Relativa caída de la satisfacción de los estudiantes con el máster. D 5.2.2 Falta de orientación internacional del máster. D 5.2.3 Escasa orientación al mundo laboral	Estadísticas encuestas Análisis propio y estadística de las encuestas	Las causas se analizan en detalle en la sección correspondiente de la memoria. La duración del máster impide prácticas externas, además es difícil encontrar empresas para prácticas extracurriculares. Es difícil encontrar empresas dispuestas a colaborar con el máster, en particular para ofertar TFMs
Inserción laboral	D 5.3 Disponemos de pocos datos oficiales sobre la carrera profesional de los graduados.	Estadísticas de las encuestas	Es necesario mejorar las técnicas para seguir a los egresados
Programas de movilidad	D 5.4 Pocos estudiantes extranjeros cursan el master.	Datos propios	No solicitó el título un número de estudiantes extranjeros con el nivel adecuado.

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
Indicadores de resultados	<p>D 5.1.1.- La tasa de cobertura está limitada porque la caída de matrícula es muy difícil de estimar.</p> <p>D 5.1.2.- Gran parte de los estudiantes que solicitan el máster no lo hacen en primera opción.</p>	La proporción de admitidos que se matricula y la caída posterior de matrícula son imprevisibles y en algunos casos se producen cancelaciones muy tarde.	<p>Mejorar el sistema de admisión.</p> <p>Aumentar el prestigio del título.</p>	<p>ICM-3</p> <p>Fracción de estudiantes que solicitan el máster en primera opción.</p>	<p>Sección de Admisión a Másteres Oficiales</p> <p>CCFBM</p>	Mejora continua	En proceso
Satisfacción de los diferentes colectivos	<p>D 5.2.1 Caída relativa de la satisfacción de los estudiantes</p> <p>D 5.2.2 Falta de orientación internacional del máster.</p> <p>D 5.2.3 Escasa orientación al mundo laboral</p>	<p>Creemos que se debe a un problema personal de un estudiante en el extranjero.</p> <p>Falta de relaciones entre empresas y máster. Es difícil encontrar empresas dispuestas a colaborar con el máster, en particular para ofertar TFMs</p>	<p>Seguir el indicador en los próximos cursos</p> <p>Propiciar prácticas en el extranjero no curriculares</p> <p>Incrementar la relación con las empresas</p>	<p>Encuestas de satisfacción.</p> <p>Encuestas de satisfacción y número de TFMs en empresas.</p>	CCFBM y todo el personal del título	Mejora continua	En proceso
Inserción laboral	D 5.3 Disponemos de pocos datos oficiales sobre la carrera profesional de los graduados.	El número de egresados que participan en las encuestas de la UCM y la facultad es insuficiente para extraer conclusiones.	<p>Aumentar el número de participantes</p> <p>Suplirlo con información de las redes sociales</p>	<p>Número de egresados encuestados</p> <p>Numero de encuestados para</p>	<p>Vicerrectorado de Calidad y centro</p> <p>CCFBM</p>	Mejora continua	<p>En proceso</p> <p>En proceso</p>

				los que se dispone de información.			
Programas de movilidad	D 5.4 Bajo número de estudiantes extranjeros	Pocos estudiantes extranjeros adecuados solicitaron el título y además los estudios se cursan íntegramente en castellano.	Monitorizar los accesos a la página del máster Mejorar la difusión del máster		CCFBM	Mejora continua	En proceso
Prácticas externas							
Informes de verificación, seguimiento y renovación de la acreditación							

La presente memoria ha sido redactada y revisada por la Comisión de Calidad del Máster en Física Biomédica y aprobada 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 la 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