



RUCT	MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO
4313964	MÁSTER UNIVERSITARIO EN NANOFÍSICA Y MATERIALES AVANZADOS

Universidad/es participantes	Centro
UCM	FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

Créditos	Doble grado/máster	Primer 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 GRADO/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	13
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS	15
5. INDICADORES DE RESULTADO.....	16
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.....	21
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	23
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	23
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA.....	26

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

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

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

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

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

La relación nominal actual de los responsables del SGIC de la Facultad de CC. Físicas se encuentran detallados en la web <https://fisicas.ucm.es/calidad>. El responsable de garantizar la calidad interna del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados (MNFMA) es el Decano/a de la Facultad de Ciencias Físicas apoyado por la Comisión de Calidad del Centro (CCC) de la Facultad de Ciencias Físicas, la Comisión de Calidad de Estudios de Máster (CCEM) y la Comisión Coordinadora del MNFMA (CCM) que actúa también como Comisión de Calidad de Máster. En cada Comisión que forma parte del SGIC están representados los diferentes colectivos (estudiantes, PAS y Agentes Externos) en igual número al previsto en la Memoria del VERIFICA y que es pública en la pestaña de Calidad (<https://fisicas.ucm.es/data/cont/docs/18-2014-02-07-EschemaSimplificado.pdf>).

La relación nominal de los responsables de la CCC y de la CCEM durante el curso 2018-19 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
Cristina	Martínez Pérez	Vicedecana de Estudiantes (actúa como secretaria)
José Ignacio	Aranda Iriarte	Coordinador del Grado en Física y Doble Grado
David	Maestre Varea	Coordinador del Grado en Ingeniería de Materiales
José Antonio	López Orozco	Coordinador del Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones
Ignacio	Mártel de la Plaza	Representante Dpto de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica (hasta el 21/03/2019)
José Luis	Contreras González	(a partir del 11/07/2019)
Carlos	León Yebra	Representante Dpto de Física de Materiales
Carmelo	Pérez Martín	Representante Dpto de Física Teórica
Miguel	Herraiz Sarachaga	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
Noelia	Rodríguez Díez	Representante de Alumnos de Grado
Antonio	Sánchez Benítez	Representante de Alumnos de Posgrado
María Rosario	Heras Celemín	Agente Externo
María Luz	Tejeda Arroyo	Agente Externo

Comisión de Calidad de Estudios de Máster (CCEM)		
Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Ángel	Gómez Nicola	Decano
M ^a del Carmen	García Payo	Vicedecana de Calidad
José Ignacio	Aranda Iriarte	Vicedecano de Organización Docente
Armando	Gil de Paz	Coordinador Máster Astrofísica (actúa como secretario)
Carlos	Armenta Déu	Coordinador Máster en Energía
Fernando	Arqueros Martínez	Coordinador Máster en Física Biomédica
Luis Manuel	González Romero	Coordinador Máster en Física Teórica
Belén	Rodríguez de Fonseca	Coordinador Máster en Meteorología y Geofísica
Elena	Navarro Palma	Coordinador Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados
José Manuel	Udías Moinelo	Coordinador Máster Interuniversitario en Física Nuclear
Enrique	San Andrés Serrano (hasta 20/03/2019)	Coordinador Máster en Nuevas Tecnologías Electrónicas y Fotónicas
Luis Miguel	Sánchez Brea	
José Luis	Imaña Pascual	Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática
Rosa	Weigand Talavera (hasta 20/03/2019)	Departamento de Óptica
José Luis	Guerra Santa Engracia (hasta 20/03/2019)	Miembro del PAS
Cristina	Fernández González	
Álvaro	Peña Moreno	Representante de Alumnos del Máster
Virgilio	Díaz Gómez	Representante de Alumnos del Máster
Mercedes	Mollá Lorente	Miembro Externo

La Comisión Coordinadora del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados durante el curso 2018-19 estuvo constituida por profesores pertenecientes a los Departamentos de Física de Materiales y Dpto. de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica Relación nominal de sus miembros:

Comisión Coordinadora del MNFMA (CCM)	
Categoría y/o Colectivo	Nombre y Apellidos
Coordinadora del Máster, Dpto. Física de Materiales	Elena Navarro Palma
Miembro de la Comisión, Dpto. Física de Materiales	Ana Cremades Rodríguez
Miembro de la Comisión, Dpto. Física de Materiales	Francisco Domínguez Adame
Miembro de la Comisión, Dpto. Física de Materiales	Carlos León Yebra
Miembro de la Comisión, Dpto. Física de Materiales	Arantazu Mascaraque Susunaga
Miembro de la Comisión, Dpto. de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica	María del Carmen García Payo

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

El reglamento específico de funcionamiento de la **Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Físicas** aparece desglosado el **Reglamento de Funcionamiento** (<https://fisicas.ucm.es/calidad>).

Las Funciones de la misma 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.
- 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 **Comisión de Calidad del Centro (CCC)** se alcanzarán por mayoría simple con la excepción de su Funcionamiento 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 Comisión de Calidad del Centro 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 (CEM) 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 inmediatas para su aprobación. La toma de decisiones se realiza por mayoría simple.

Las funciones de la Comisión Coordinadora del Máster son:

- 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 alumnos del Máster
- Organizar y gestionar los programas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso.
- El seguimiento, asignación y evaluación del Trabajo fin de Máster.
- El cumplimiento de los objetivos de calidad de los programas de movilidad.
- Analizar y revisar la inserción laboral de los egresados.
- Realizar una propuesta de resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos.
- Elaborar una memoria de seguimiento del Título en la que se propondrá un plan de mejora.

La Comisión de Calidad del Centro enviará a la Comisión de Calidad de Estudios de Máster información sobre todos los acuerdos que afectan a los másteres a través de su presidente (Decana), la Vicedecana de Calidad y Recursos Humanos y la Vicedecana de estudios de Postgrado. La Comisión de Calidad de Estudios de Máster, a su vez transmitirá a la Comisión Coordinadora del Máster los acuerdos que afecten a la titulación a través de su Coordinador.

A su vez, la Comisión Coordinadora del Máster, se encargará de proponer acciones que permitan la mejora del Título y transmitir las a la Comisión de Calidad de Estudios de Máster para su aprobación a través del Coordinador del Título. En caso necesario, se informará a la Comisión de Calidad del Centro de acuerdos que precisen su aprobación a través de la Vicedecana de Calidad y Recursos Humanos. Se señala como **Fortaleza F.1.2** la estructura de estas comisiones y la definición de sus funciones.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

La CCC se ha reunido en 4 ocasiones durante el curso 2018/19, las acciones de revisión y mejora adoptadas para el máster han sido las siguientes:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
2018-12-17	<ul style="list-style-type: none"> - Resultados académicos curso 2017-18 - Medidas de revisión y mejora del Grado en Física - Revisión de los Sistemas de Garantía Interna de Calidad - Medidas de revisión y mejora 	<p><u>General para todas las Titulaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar los Sistemas de Garantía Interna de Calidad <p><u>Másteres:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar unas Jornadas de Difusión de los másteres. Se plantea que estas Jornadas de Difusión tengan lugar antes de Navidades para llamar la atención de los alumnos de Grado (principalmente de cuarto) de nuestra Facultad. • Enviar un escrito al Vicerrector de Estudios con todas las reflexiones realizadas en el punto 5 sobre el proceso de admisión y matriculación de los Másteres. • Fomentar la participación de los egresados en la recopilación de información sobre la empleabilidad de los Másteres y buscar nuevas formas para obtener esta información. Mejorar la visibilidad de las salidas

		(empleabilidad) de cada uno de los Másteres en sus respectivas páginas Web.
2019-01-23	- Memoria Anual de Seguimiento 2017-2018	No hay
2019-03-21	- Resultados Académicos del primer semestre del curso 2018-19 - Normativa de los Trabajos Fin de Grado - Normativa de las Prácticas en Empresa/Tutorías - Medidas de revisión y mejora	<u>Másteres:</u> • Realizar un histórico del número de TFM dirigidos por un profesor o investigador en cada curso.
2019-07-11	- Resultados Académicos del segundo semestre del curso 2018/19 - Informe de Seguimiento de la Actividad Docente curso 2018/19 - Medidas de revisión y mejora	<u>General Centro:</u> Todas las incidencias durante el presente curso se han cubierto adecuadamente, mediante recuperación de las clases o por sustitución. <u>Se plantean las siguientes medidas de revisión y mejora:</u> <u>Másteres:</u> • Se va a realizar una encuesta para conocer si los estudiantes prefieren septiembre o julio como fecha para realizar la convocatoria extraordinaria de TFM.

Por otra parte, la CCEM se reunió un total de 7 veces distribuidas de forma regular a lo largo del curso académico 2018/19. El calendario de reuniones y actuaciones se recoge como **Fortaleza F1.3**. Las fechas y acuerdos de las mismas se desglosan a continuación:

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
2018/10/22	- Fecha para la Defensa de Trabajos de Fin de Máster y Prácticas de Empresa en septiembre - Resultados académicos Másteres Curso 2017-2018 - Proceso de admisión y matriculación - Máster de Meteorología y Geofísica: medidas	- Se solicitó al Rectorado retrasar 5 días las fechas para la defensa de los TFMs en la convocatoria de junio. El rectorado informó que las defensas de los TFG, TFMs y PEs se podían hacer hasta el 30 de septiembre (día de cierre de actas) y que los Decanatos debían solicitarlo. Se solicitó, por tanto, que la convocatoria extraordinaria de las Prácticas en Empresa de los Másteres y de los TFMs de nuestra Facultad fuera en septiembre. Se proponen unas fechas límites para las convocatorias de PE y TFMs de nuestros másteres así como unas directrices generales para la entrega de la memoria. - Respecto al proceso de admisión y matriculación se analizan algunas conclusiones resultantes de las experiencias del curso 2018-2019: • Se cree que el procedimiento de matrícula de Másteres para el curso 2019-2020 será el mismo

	<p>de mejora y Sistema de Garantía Interno de Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sugerencias y reclamaciones - Medidas de revisión y mejora 	<p>(enero/febrero + abril/mayo + listas de espera + convocatoria residual en septiembre) y que se seguirá controlando desde el Rectorado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Decano informó que se ha transmitido al Rectorado que los coordinadores desearían tener algo más de control, aunque la respuesta del Vicerrector de Estudiantes es que este control es necesario para evitar aberraciones que se han dado en el pasado en ciertas facultades/titulaciones. • La Comisión considera que el Vicerrectorado de Estudiantes debería explicar si va a haber dos plazos cerrados (como el año pasado) o si se va a mantener el plazo de matrícula abierto de forma continua, como se sugirió en la reunión del Vicerrector con los coordinadores. • Deberían evitarse los problemas en la información proporcionada a los alumnos y a los coordinadores sobre Complementos Formativos que sí se dieron el año pasado. • No está claro si se va a cobrar la reserva de matrícula de 200€ como este año. Parece que los criterios de devolución de dicha reserva han sido muy laxos y se echa en falta más información sobre dichos criterios. • Sería aconsejable que Rectorado consultase previamente a los coordinadores y Decanato respecto al factor de sobre-matriculación a aplicar que se considera apropiado para asegurar que se cubren las plazas al comenzar el curso. Entre otros aspectos distintivos, es muy posible que dichos factores deban ser específicos de cada Facultad ya que distintas Facultades tienen diferentes políticas e intereses respecto a los posibles aumentos o disminuciones en el número de alumnos matriculados en másteres. • Se considera positivo que el Rectorado informe a los alumnos que puede estar admitidos en otros másteres que pusieron como 2ª o 3ª opción (aunque sea provisionalmente). • Se considera necesario que desde Rectorado se revise el funcionamiento de la herramienta para “Gestión de la preinscripción a los másteres de la UCM” para evitar que alumnos aparezcan duplicados entre las dos convocatorias, lo que ha afectado en el pasado al cálculo de plazas disponibles y al número de alumnos en lista de espera contactados desde el Rectorado • Sería necesario una reunión del Vicerrector con los coordinadores lo antes posible para recibir información sobre el procedimiento de matrícula para el curso 2019-2020. <p>Se aprueba realizar un escrito dirigido al Vicerrector de Estudiantes con todas estas conclusiones y solicitar la reunión con el Vicerrector.</p>
--	---	--

		<p>Medidas de revisión y mejora Másteres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jornadas de Difusión de los másteres. Se plantea que estas Jornadas de Difusión tengan lugar antes de Navidades para llamar la atención de los alumnos de Grado (principalmente de cuarto) de nuestra Facultad. • Enviar un escrito al Vicerrector de Estudios con todas las reflexiones realizadas en el punto 5 sobre el proceso de admisión y matriculación de los Másteres
2018/12/13	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio de denominación de asignaturas - Máster de Meteorología y Geofísica - Revisión de los Sistemas de Garantía Interna de Calidad - Sugerencias y reclamaciones - Medidas de revisión y mejora 	<p>Cambio de denominación de asignaturas:</p> <p>Revisión de los Sistemas de Garantía Interna de Calidad: Se aprueban las modificaciones del SGIC de los másteres que han aprobado los Consejos de Departamento y que cumplen además con la composición de las comisiones de los Departamentos fusionados.</p> <p>Medidas de revisión y mejora: Estudio de la mejora de la visibilidad de la empleabilidad de los egresados. Los representantes de estudiantes fomentarán la participación en dichas encuestas de empleabilidad.</p>
2019/01/23	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria Anual de Seguimiento 2017-2018 	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprueban las memorias de seguimiento. • A fin de estar de acuerdo con lo dicho en algunos de los informes previos se va a solicitar que todas las titulaciones incluyan en su página web la información sobre los "Criterios de Valoración" admisión en la pestaña de "Admisión". • La coordinadora del Máster de Nanofísica y Materiales Avanzados informa su intención de mover el turno de mañana a tarde para el 2020-2021. Se está analizando y quería constatar si eso podía causar algún problema más allá del potencial conflicto en la ocupación de aulas. El Vicedecano de Organización Docente hace notar que, aunque hay más problemas de espacio en el turno de mañana, para un aula para 15-25 alumnos no debería ser un inconveniente mayor. <p>Medidas de revisión y mejora: No hay</p>
2019/03/20	<ul style="list-style-type: none"> - Resultados académicos del primer semestre del curso 2018-19 - Proceso de admisión - Normativa de las Prácticas Externas 	<p>Medidas de revisión y mejora: Estudiar el número de TFMs que ha supervisado o puede supervisar un profesor. En la Comisión del Máster en Nuevas Tecnologías Electrónicas y Fotónicas ya existe dicho límite.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Sugerencias y reclamaciones - Medidas de revisión y mejora 	
2019/04/12	<ul style="list-style-type: none"> - Fechas de defensa de TFMs y fechas límite de entrega de actas (curso 2019-2020) 	<p>Medidas de revisión y mejora: No hay</p>
2019/06/03	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación de las Guías Docentes de los títulos de Máster 	<p>Medidas de revisión y mejora: No hay</p>
2019/07/05	<ul style="list-style-type: none"> - Baremo para el proceso de selección ERASMUS + Máster - Resultados académicos del segundo semestre del curso 2018-19 - Proceso de matriculación (segunda convocatoria) - Sugerencias y reclamaciones - Medidas de revisión y mejora 	<p>Medidas de revisión y mejora: Se acuerda hacer una encuesta entre alumnos de todos los Másteres para recoger la preferencia de los alumnos para la convocatoria de defensa de los TFM si julio o septiembre. Los coordinadores enviarán el enlace del formulario a los alumnos del curso 18-19 y los futuros alumnos del curso 19-20.</p>

La Comisión Coordinadora del Máster (CCM) tuvo 5 reuniones durante el curso 2018/19.

ASISTENTES	Fecha	Acuerdos y medidas de revisión y mejora
C. García-Payo C. León B. Méndez E. Navarro	2018-17-10	<p>1.- Se aprueba repartir el presupuesto para la realización de TFMs asignado por el rectorado (1091,06 €) proporcionalmente entre los alumnos que realizan el TFM con un profesor del Dto. de Física de Materiales.</p> <p>2.- Modificación del SGIC. Se acuerda proponer el siguiente texto: Para el Master Universitario en Nanofísica y Materiales Avanzados existirá una Comisión Coordinadora del Master constituida por seis miembros del siguiente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuatro profesores de cada uno de los Departamentos con más de 24 ECTS de docencia en el Máster (excluyendo el Trabajo Fin de Máster). De entre estos profesores la Junta de Facultad nombrará, a propuesta de la Comisión Académica, el Coordinador del Master en Nanofísica y Materiales Avanzados - Dos profesores en representación de los Departamentos con docencia en el Máster. <p>4.- Se aprueba la asignación de TFMs.</p> <p>5.- Propuestas de revisión y mejora:</p>

		<p>- Se acuerda celebrar una reunión informativa del master en diciembre – enero de cara a la preinscripción del próximo curso.</p> <p>- Se acuerda que los profesores que oferten TFM's que lo deseen puedan hacer una breve presentación de los mismos en la primera semana del curso.</p>
B. Méndez C. García-Payo C. León A. Mascaraque E. Navarro	2018-31-10	<p>3.- De acuerdo con la modificación del SGIC, aprobada en la reunión del 17 de octubre, se acuerda que se incorpore Francisco Domínguez-Adame como miembro de la comisión y Daniel Arcos causa baja. Por otra parte, Bianchi Méndez deja la comisión y la coordinación del Master. Se propone a Elena Navarro como Coordinadora del Master y Ana Cremades como miembro de la comisión.</p> <p>4.- Se aprueban las fechas de entrega de memorias y defensa de los TFM para el curso 2018-19.</p> <p>5. Se aprueba la propuesta de tribunal para la evaluación de los TFM para el curso 2018-19.</p>
A. Cremades F. Domínguez Adame C. García-Payo C. León E. Navarro	2019-10-01	<p>2.- Se acuerda mantener la oferta de plazas para el próximo curso en 25.</p> <p>3.- La coordinadora informa de que ha realizado una consulta a todos los profesores implicados en la docencia del máster sobre un posible cambio de turno de tarde a mañana con objeto de aumentar la matrícula en el máster. Todos los profesores, excepto uno, manifestaron que no tenían inconvenientes en el realizar dicho cambio. Se decide consultar a la Comisión de Calidad de Estudios de Máster el posible cambio de turno de tarde a mañana en la docencia del máster para el curso 2020-21.</p>
A. Cremades F. Domínguez Adame C. León E. Navarro	2019-18-02	<p>4.- Propuesta de cambio en el baremo para la admisión en referencia a la adecuación del perfil. Hasta la fecha la puntuación asignada en la parte del baremo para la admisión en referencia a la adecuación del perfil era:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Grado en Física, Química e Ingeniería de Materiales: 20 puntos · Grados en otras titulaciones afines: hasta 15 puntos <p>Ante la creciente diversidad de nuevos Grados con perfiles idóneos a nuestro master (ej. Nanociencia y Nanotecnología) se aprueba la formulación que aparece en el verifica del título: "La adecuación del perfil del candidato a los objetivos y contenidos del programa: hasta 20 puntos".</p> <p>5.- Tras debatir sobre el diferente peso de la evaluación continua entre asignaturas del máster, se decide no unificarlos ya que todos entran dentro de la horquilla señala en el verifica.</p>
A. Cremades F. Domínguez Adame C. García-Payo C. León E. Navarro	2019-16-05	<p>3.- La coordinadora informa de que se están revisando los programas de las asignaturas del máster con objeto de evitar solapamientos. En la asignatura de Nanodispositivos ya se han realizado modificaciones para evitarlos.</p> <p>Se aprueba invitar a los profesores responsables de las asignaturas a que revisen los programas de sus asignaturas</p>

	<p>comparándolos con los del resto de asignaturas y a que se reúnan con vistas a una mejora en la planificación de los contenidos.</p> <p>Francisco Domínguez-Adame señala la carencia de la enseñanza de cálculos de primeros principios en el máster. Se considera la posibilidad de destinar alguno de los seminarios que se realizan dentro del horario docente de las asignaturas a dicha enseñanza.</p> <p>4.- Los alumnos del presente curso 2018-19 sugieren que se ceda parte del horario de clases a seminarios externos, sesiones prácticas o visitas a laboratorios de investigación con vistas a una mejora del máster para próximos cursos.</p> <p>5.- Como medida de revisión y mejora:</p> <ul style="list-style-type: none">- La revisión de los programas de las asignaturas para evitar solapamientos.- La presentación de las ofertas de TFMs para el curso 2019-20 los primeros días de clase (a partir del 9 de septiembre de 2019). Las presentaciones se realizarán en una única transparencia y en un tiempo de 5 min.- La organización de seminarios sobre Cálculos de primeros principios. <p>6.- Ruegos y preguntas: Francisco Domínguez-Adame propone estudiar la posibilidad de introducir sesiones prácticas en las horas de docencia del título. Se acuerda revisar el verifica para estudiar si en la actual estructura del título se pudiesen incorporar o eventualmente plantearse acometer un modifica del verifica.</p>
--	--

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

Los mecanismos 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 Comisión Coordinadora del Máster, por encima de ella la Comisión de Calidad de Estudios de Máster donde el Coordinador es representante de la Comisión Coordinadora del Máster y finalmente en un nivel superior la Comisión de Calidad del Centro donde la Vicedecana de estudios de Postgrado 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.

La Coordinadora del Máster informa en todas sus reuniones a la CCEM 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 Comisión de Calidad del Centro.

La Coordinadora del Máster tiene contacto periódico y directo con los alumnos del Máster con el fin de conocer el desarrollo de las clases, así como cualquier tipo de problema puntual que pueda surgir. La Coordinadora también es la persona encargada de escuchar a los profesores del TFM, resolviendo las dudas y problemas que han podido existir. En el curso académico 2018/19, la Coordinadora ha celebrado sendas reuniones con alumnos y profesores, y ha trasladado las observaciones a la CCM (**Fortaleza F2.1**).

Los tres mecanismos de coordinación docente (Comisión Coordinadora, Comisión de Calidad de Estudios de Máster y Comisión de Calidad del Centro) 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, CCEM y CCM aparecen recogidas en el apartado 1.3.

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

El análisis de los resultados obtenidos es responsabilidad de las tres comisiones del SIGC. Todos los mecanismos están implantados.

Si consideramos el número total de profesores implicados en el máster (incluidos los que dirigen trabajos fin de máster, sus características se recogen en la siguiente tabla:

Categoría	Personas	% Personas	Créditos impartidos	% de Créditos impartidos	Sexenios impartidos
Catedrático de Universidad	6	27,3	14,15	28,1	29
Contratado Doctor	1	4,5 %	2,15	4,3	2
Titular de Universidad	15	68,2 %	34,10	67,7	45

Si consideramos únicamente a los profesores que imparten las asignaturas del Máster excluyendo la dirección del TFM, el número de profesores pertenecen se reduce a 14 y pertenecen a 2 Departamentos de la Facultad de CC. Físicas de la UCM (Dpto. Física de

Materiales y Dpto. de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica). El 100% de los 14 profesores son Doctores. Estos valores están de acuerdo con los de la Memoria Verificada:

Categoría	Personas	% Personas	Créditos impartidos	% de Créditos impartidos	Sexenios
Catedrático de Universidad	4	28,57	15,5	25,83	19
Contratado Doctor	1	7,14 %	3	5	2
Titular de Universidad	9	64,28	41,43	69,05	33

Todos los profesores tienen probada experiencia investigadora en las áreas de investigación y trabajo impartidos en las asignaturas del Máster. Una medida objetiva de la calidad investigadora se pone de relevancia en los 54 sexenios que suman en el curso 2018/19, dando lugar a un promedio de 3,86 sexenios por profesor. Hay que destacar que este valor viene subiendo en años sucesivos (2.89 en 2014-2015, 3.25 en 2016-17 y 3.58 en 2017-18. 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 alumnos está orientada a que estos adquieran los conocimientos y las capacidades necesarias para que estos puedan comenzar una carrera investigadora. De hecho, para una proporción muy elevada de alumnos el TFM es el primer paso en ese sentido.

Por otra parte, todos los estudiantes realizan TFMs en temas de actualidad y en Grupos de Investigación activos tanto de la UCM (pertenecientes a varias Facultades y Departamentos) como del CSIC (pertenecientes a varios Institutos). 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 TFMs para el curso en vigor. Para asegurar la uniformidad en las condiciones y la calidad del TFM, la realización de estos TFMs en Centros del CSIC se realiza a través de convenios marcos entre la UCM y distintas instituciones como son el CSIC, EL IMDEA Nanociencia, la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Rey Juan Carlos. 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.

Por otra parte 3 profesores del máster participan en Proyectos de Innovación Docente de la convocatoria 2018-19 demostrando un compromiso activo con la mejora en la calidad e innovación docente.

El sistema adoptado para analizar los mecanismos de evaluación de calidad de la docencia del Máster se estructura en dos tipos de encuestas: i) encuesta de satisfacción de alumnos y profesores (realizadas por el Vicerrectorado de Calidad), y ii) encuestas a profesores dentro del programa *Docentia* (realizadas por el Vicerrectorado y Calidad y supervisadas por el Vicedecanato de Calidad y Recursos Humanos de la Facultad de CC. Físicas).

	1º curso de acreditación 2015/16	2º curso de acreditación 2016/17	3º curso de acreditación 2017/18	4º curso de acreditación 2018/19
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	33,33 %	72,73 %	58,33 %	81,82%
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	20,83 %	36,36 %	8,33 %	27,78%
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100 %	100 %	100%	80%

IUCM-6. El porcentaje de 81,82% corresponde a los 18 participantes de un total de los 22 profesores que figuran en la primera tabla con los datos del profesorado y que figura en este apartado. Sin embargo, este número incluye a profesores que han impartido menos de 1.5 ECTS o TFM's y por tanto los alumnos de la titulación no pueden evaluar. Los profesores con al menos 1.5 ECTS en el máster son solo 10. Tanto Docentia UCM como el PAE están pensados para evaluar la calidad docente del profesor y no de la titulación. Como los datos recibidos del Vicerrectorado son provisionales y muestran incongruencias, el análisis de los mismos se realizará cuando nos manden los datos definitivos corregidos.

IUCM-7 Con respecto a la tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente, 5 profesores han obtenido un certificado de su evaluación: 4 de ellos en el programa de Docencia UCM y 1 de ellos en el programa de Docencia en extinción. La tasa del 27,78% es el resultado de considerar un total de 18 profesores participantes cuando en realidad los profesores que podían ser evaluados por los alumnos son solo 10. Al igual que con el indicador IUCM-6, los datos recibidos del Vicerrectorado son provisionales y muestran incongruencias, por lo que el análisis de los mismos se realizará cuando nos manden los datos definitivos corregidos. Aún así, se considera que un 50% real de participación del profesorado en ambos programas de evaluación docente es un **Punto débil D3.1**. Los profesores alegan que se han sometido en muchas ocasiones al programa DOCENTIA y no estiman necesario hacerlo todos los años. También se debe a despiste a la hora de apuntarse al DOCENTIA.

IUCM-8. El valor de tasas evaluadas positivamente ha descendido desde el 100% en cursos anteriores hasta un 80 % durante el curso 2018-19 porque uno de los profesores no obtuvo evaluación positiva. En cualquier caso este es un caso aislado: de 5 evaluaciones, 1 ha sido excelente, 2 muy positivas, 1 positiva y 1 negativa. Estos resultados se interpretan como **Fortaleza F3.2**.

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. La información del procedimiento está disponible en la página web gestionada desde la Facultad (fisicas.ucm.es/calidad) así como en la página web del Máster (<https://www.ucm.es/masternanofisica/buzon-de-sugerencias-y-quejas>).

La estructura del Máster y la relación tan cercana entre alumnos, profesores y Comisión Coordinadora permite el uso de canales alternativos al canal formal para las reclamaciones. Parece interesante aprovechar esta cercanía que, sin duda, facilita que la opinión de los distintos actores contribuya a mejorar la titulación de una forma directa, rápida y flexible.

En relación con la Comisión de Calidad del Centro, el procedimiento implantado tiene las siguientes características:

- A petición del interesado, se puede emitir un escrito a la Comisión de Calidad del Centro describiendo el motivo que cause la queja o reclamación.
- 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. También se puede utilizar el buzón de sugerencias de la Facultad CC. Físicas habilitado a efectos de mejora de la calidad docente. Información sobre el mismo se puede encontrar en la página web del Máster así como de la Facultad.
- Las reclamaciones y sugerencias hechas llegar a la Comisión de Calidad del Centro no podrán ser anónimas y tramitadas en nombre de terceras personas.
- La Comisión de Calidad del Centro registrará todas las sugerencias, quejas y reclamaciones que se le hagan llega y garantiza la confidencialidad.
- La Comisión de Calidad del Centro no entrará en el análisis individual de reclamaciones pendientes de resolución judicial o expediente administrativo, aunque promoverá la investigación de problemas generales asociados. En el curso de una investigación, solicitará informes, datos o entrevistas personales que estime convenientes. Una vez terminadas sus actuaciones notificará las conclusiones a los interesados y propondrá recomendaciones para la subsanación. Las decisiones y resoluciones de la Comisión de Calidad no tienen validez administrativa y no procederá recurso alguno, no son jurídicamente vinculantes y no modificarán acuerdos u órganos específicos de la Universidad.

Durante el curso 2018/19 no ha habido reclamaciones cursadas a la CCEM. **Fortaleza F4.**

5. INDICADORES DE RESULTADO

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.

5.1 Indicadores académicos y análisis de los mismos

INDICADORES DE RESULTADOS

<small>*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid</small>	1º curso de acreditación 2015/16	2º curso de acreditación 2016/17	3º curso de acreditación 2017/18	4º curso de acreditación 2018/19
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	25	25	25	25
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	10	11	15	13

ICM-3 Porcentaje de cobertura	40%	44 %	60%	52%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	100 %	100 %	100%	93.02%
ICM-5 Tasa de abandono-del título	0 %	0%	0%	0%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	100 %	100 %	100%	100%
ICM-8 Tasa de graduación	100 %	100 %	100%	90.91%
IUCM-1 Tasa de éxito	100 %	100 %	100%	100%
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	NO PROCEDE	NO PROCEDE	NO PROCEDE	NO PROCEDE
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	NO PROCEDE	NO PROCEDE	NO PROCEDE	NO PROCEDE
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	NO PROCEDE	NO PROCEDE	NO PROCEDE	NO PROCEDE
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	344 %	272 %	292%	344 %
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	100 %	100 %	100%	93.02%

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

ICM-2. La matrícula se aleja del número máximo de plazas ofertadas de nuevo ingreso. La razón del alejamiento se puede deber a la competencia con otros Másteres o a un plan de difusión insuficiente. La progresión desde el curso 2015/16 ha sido favorable, pasando de 10 alumnos a 15 matriculados en el curso 2017/18 y este número ha descendido a 13 durante el curso 2018-19. Recogemos este indicador como **punto débil D5.1** porque tenemos que seguir trabajando para cubrir las plazas ofertadas. De hecho, así se hizo durante el curso 2018-19 y ello ha tenido como consecuencia un aumento de la matriculación en 21 alumnos durante el presente curso 2019-20.

ICM-3. El porcentaje de cobertura ha empeorado ligeramente con respecto al curso anterior (60%) aunque se mantiene por encima de los dos cursos anteriores a éste (40% y 44%). La evolución de este indicador se recoge como debilidad dentro de la anterior (**punto débil D5.2**).

ICM-4. El valor recogido de 100 % para los 3 cursos anteriores se alejaba del valor recogido en la Memoria Verificada que es del 90 %. En el presente curso académico dicho valor es del 93.02%.

ICM-5. El valor recogido en los 4 años es del 0 %. No existe por lo tanto ningún caso de abandono del Máster en estos años.

IUCM-1. Los estudiantes superaron todos los créditos matriculados en un curso académico.

IUCM-5. Se recibieron 86 preinscripciones para las 25 plazas. Por lo que la tasa de demanda se considera satisfactoria. La tasa de cobertura fue del 52% lo que supone un retroceso con respecto al curso anterior 2017/18 en el cual no llegó al 60 %.

IUCM-16. No todos los estudiantes han superado los créditos matriculados. Dos alumnos no se presentaron a los exámenes: una por problemas familiares imprevistos que la obligaron a volver a Tenerife y cuidar de su familia durante todo el curso y otro estudiante, chino, por problemas con el idioma. Tras estudiar español e inglés, este estudiante ha vuelto a matricular el máster en el presente curso académico (2019-20).

ICMRA- 2: Resultados en las Asignaturas

Asignatura	Carácter	Matri- culad os	1ª matric ula	2ª Matricula y sucesivas	Apr. / Mat.	Apr. / Pres.	N.P. / Mat.	Apr. 1ª Mat. / Mat. 1ª Mat	NP	SS	AP	NT	SB	MH
ELECTRONES EN NANOESTRUCTURAS	OPTATIVA	12	12	0	91,67%	100,00%	8,33%	91,67%	1	0	2	3	5	1
ESPINTRÓNICA	OPTATIVA	14	14	0	92,86%	100,00%	7,14%	92,86%	1	0	2	7	3	1
FÍSICA DE SUPERFICIES	OPTATIVA	13	13	0	92,31%	100,00%	7,69%	92,31%	1	0	1	6	4	1
MÉTODOS EXPERIMENTALES AVANZADOS	OPTATIVA	13	13	0	92,31%	100,00%	7,69%	92,31%	1	0	0	9	2	1
NANODISPOSITIVOS	OPTATIVA	12	12	0	91,67%	100,00%	8,33%	91,67%	1	0	0	6	4	1
NANOMAGNETISMO	OPTATIVA	13	13	0	92,31%	100,00%	7,69%	92,31%	1	0	1	10	0	1
NANOMATERIALES SEMICONDUCTORES	OPTATIVA	13	13	0	92,31%	100,00%	7,69%	92,31%	1	0	0	4	7	1
TEMAS AVANZADOS EN FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA	OPTATIVA	13	13	0	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0	0	7	5	1	0
TRABAJO FIN DE MÁSTER	PROYECTO FIN DE CARRERA	13	13	0	92,31%	100,00%	7,69%	92,31%	1	0	0	4	7	1

Según los datos de la tabla, los resultados académicos son muy satisfactorios. Las tasas de aprobados frente a matriculados se encuentran entre el 91% al 100% y la de aprobados frente a presentados en el 100%. **Fortaleza F5.1**

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

	1º curso de acreditación 2015/16	2º curso de acreditación 2016/17	3º curso de acreditación 2017/18	4º curso de acreditación 2018/19
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	6,90	3,75	5,7	8,0
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,00	8,0	8,5	8,0
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	6,9	8,15	8,1	7,0

IUCM-13. Este indicador ha mejorado enormemente con respecto al curso 2017/18. Desde la CCM se trabajó para mejorar el resultado a través de diferentes medidas de revisión y mejora. La evolución de este indicador se recoge como **Fortaleza F5.2.1**

IUCM-14. El valor registrado de la satisfacción (valor general) ha disminuido ligeramente con respecto al curso anterior y se mantiene constante con respecto a los dos cursos anteriores a éste. Se considera que una nota de 8 es un valor muy bueno para la satisfacción de un título. Los profesores asignados a cada asignatura tienen probada experiencia investigadora en la línea que describe la misma para garantizar dedicación, interés y experiencia. La evolución de este indicador se recoge como **Fortaleza F5.2.2.**

IUCM-15. El valor recogido el curso 2017-18 ha descendido con respecto a los 2 cursos anteriores. En cualquier caso, consideramos que un notable es un valor satisfactorio que indica la satisfacción del Personal de Apoyo con la Titulación. a evolución de este indicador se recoge como **Fortaleza F5.2.3.**

La CCM no tiene agente externo como miembro. Los resultados de la encuesta de satisfacción del agente externo en la Comisión de Calidad de Estudios de Máster que vela por la calidad de todos los Másteres de la Facultad de Ciencias Físicas valoró su satisfacción en promedio con un 5,0. Sin embargo, en las observaciones de su encuesta de satisfacción apunta como causa de su valoración a la dificultad de asistir a las reuniones debido a su agenda. Para el curso 2019-20 se ha nombrado a otro agente externo con mayor disponibilidad para asistir a las reuniones de la CCEM.

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

La UCM no hace un seguimiento de los egresados y por ello la CCM ha realizado su propio seguimiento de los egresados cuyos datos relativos a la inserción laboral son los siguientes:

Curso 2015/16		
FPI, FPU para realizar tesis doctoral en España	4	40 %
Becario tesis (otros contratos)	2	20 %
Consultoría	1	10 %
Otros trabajos técnicos	1	10 %
Campo de la educación secundaria	1	10 %
ns/nc	1	10 %

Curso 2016/17		
FPI, FPU para realizar tesis doctoral en España	2	18 %
Becario tesis (otros contratos) en España	4	36 %
Tesis doctoral fuera de España (Londres y Montpellier)	2	18 %
Consultoría	2	18 %
Campo de la educación secundaria	1	9 %

Curso 2017/18		
FPI, FPU para realizar tesis doctoral en España	4	26,7 %
Becario tesis (otros contratos) en España	4	26,7%
Tesis doctoral fuera de España (Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems IKTS Alemania)	1	6,7%
Consultoría	3	20%
ns/nc	3	20%

Curso 2018/19		
FPI, FPU para realizar tesis doctoral en España	3	23,07 %
Becario tesis (otros contratos) en España	4	30,77%
Enseñanza (ESO o Universidad)	2	15,38%
Consultoría	2	15,38%
ns/nc	2	15,38%

Si se calculan los porcentajes en el curso 2018-19 no considerando a 2 estudiantes con los que no hemos podido contactar, se han integrado principalmente al mundo de la investigación un 63,6 % de ellos y al mercado laboral en otros campos un 36,4 %: 7 estudiantes han iniciado su carrera investigadora con becas o contratos, 2 estudiantes han elegido trabajar en consultorías tecnológicas y 2 han entrado en la enseñanza.

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., dentro y fuera de España. Pero, además, aquellos alumnos 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 cortísimo plazo que posibilita la realización del máster se considera una fortaleza (**Fortaleza F5.3**).

Del Informe de la Encuesta a Egresados del curso 18-19 se recoge que la satisfacción media con la universidad y con la titulación es de 6. La encuesta la realizaron 2 alumnos (13.33% de participación). La baja participación se detecta como **punto débil D5.3**.

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

Al tratarse de un Máster de 60 ETCS que se realiza en un único curso académico, no posee programas específicos de movilidad de estudiantes. Por ese motivo, nuestros estudiantes se pueden acoger a todos los programas de movilidad UCM que cumplan los requisitos de su matrícula y en Universidades donde existan convenios de intercambio y reconocimiento de créditos.

Ningún estudiante se ha acogido a programas de movilidad durante el curso 2018/19. Dado que el modelo implantado en España es un modelo 4+1, existen dificultades a la hora que nuestros estudiantes puedan realizar estudios de Máster en el extranjero, puesto que el modelo mayoritariamente implantado en Europa (3+2) y por ello resulta difícil de acoplar al modelo español. Sin embargo, la titulación ha recibido estudiantes Erasmus provenientes de otras Universidades europeas en todos los cursos académicos.

El Máster, eso sí, ha resultado atractivo para estudiantes provenientes de otras Universidades españolas y del extranjero. Durante el curso 2018/19 se matricularon 3 estudiantes extranjeros (un venezolano, una alumna de Trinidad Tobago y un chino).

Estos aspectos de atracción de estudiantes se recogen como **Fortaleza F5.4**.

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 del Título, realizado por la Agencia externa.

No hubo recomendaciones en el informe de evaluación de la ANECA. No aplicable.

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

No existen aún recomendaciones realizadas por la Fundación. No aplicable.

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 de seguimiento de títulos 2017-18 se señaló un único aspecto en el que no se cumplía y algunas recomendaciones. Para todo ello se llevaron a cabo las acciones necesarias:

CRITERIO 1

1.- *La página Web del Título ofrece información sobre el Título que considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante.*

NO CUMPLE

“ Se recomienda publicar algunos aspectos no disponibles en las siguientes categorías:

- Acceso y admisión de estudiantes en los ítems: Información dirigida al estudiante de nuevo ingreso; Perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso; Información sobre transferencia y reconocimiento de créditos; Mecanismos de información y orientación para estudiantes matriculados.

- Sistema de garantía de calidad en los ítems Información sobre la inserción laboral; Resultado de los procesos de verificación, inscripción en el RUCT y seguimiento”.

Acciones realizadas:

La información requerida se ha ampliado en el siguiente link y dentro del apartado "Ingreso de estudiantes incluyendo planes de acogida y tutela":

<https://www.ucm.es/estudios/master-nanofisica-estudios-estructura>

- Sistema de garantía de calidad en los ítems Información sobre la inserción laboral; Resultado de los procesos de verificación, inscripción en el RUCT y seguimiento.

La información se ha ampliado en el siguiente link y dentro de "Sistemas de Garantía de calidad":
<https://www.ucm.es/estudios/master-nanofisica-estudios-sgc>

CRITERIO 2

La estructura de la web permite un fácil acceso a la información puesta a disposición:

CUMPLE:

"Se recomienda mejorar la accesibilidad en la siguiente categoría:

- Planificación y calidad de la enseñanza en el ítem Guías docentes de las asignaturas."

Acciones realizadas:

El acceso a las guías docentes se encuentra en el link:

<https://www.ucm.es/estudios/master-nanofisica-estudios-estructura>

Dentro del cuadro "Guías docentes de las asignaturas"

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 2017-18 ha sido el siguiente:

- 1- Baja tasa de participación en el programa de evaluación docente DOCENTIA por parte del profesorado y baja tasa de evaluaciones en el mismo. Se insistió a los profesores de la importancia que tiene participar en los programas de Evaluación mandando un correo electrónico en los plazos de convocatorias de los programas DOCENTIA (octubre y febrero). De hecho, del curso 2017-18 al 2019-20 ha aumentado de 8,33% a 38.5 %.
- 2- Número de estudiantes menor que el nº de plazas ofertadas: El nº de alumnos insuficientes provocó no saturar las plazas ofertadas y una baja participación en las encuestas de satisfacción. Se hizo una campaña activa de captación de estudiantes a través de carteles, propaganda en las clases de 4º curso por parte de los profesores y una jornada de difusión de los másteres en diciembre de 2018 en la Facultad que tuvo una gran acogida entre los estudiantes de 4º curso de los 4 grados que se imparten en la Facultad de Físicas. Todo ello ha tenido un gran impacto puesto que el nº de los alumnos matriculados en el presente curso 2019/20 es de 21.

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 Título recibió en Informe final de la Renovación de la Acreditación con la calificación de FAVORABLE. El Informe está disponible en la página web del Máster (www.ucm.es/masternanofisica/renovacion-de-la-acreditacion). Este aspecto se adjunta como **Fortaleza F6.5.**

Por otra parte, en el Informe se obtuvieron 2 recomendaciones en el criterio 3, que han sido las siguientes:

Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

1.- Es necesario realizar estos informes de seguimiento con carácter anual según lo aprobado en la Memoria de verificación.

2.- *Los datos correspondientes al curso 2014/15 se analizan en septiembre de 2016. Se recomienda que se agilice este proceso en aras de la mejora de la titulación.*

Acciones para llevarlas a cabo:

1.- A partir de este curso, se presentarán memorias de seguimiento anuales, como se está llevando a cabo desde el curso 2015/16.

2.- Se están actualizando los calendarios para evitar la demora en el análisis de los resultados y así obtener mejoras en la titulación.

La Vicedecana de Calidad actúa de enlace entre el Rectorado y las Comisiones de la Facultad para realizar las Memorias e Informes pertinentes en cada caso.

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

No ha tenido lugar ninguna modificación sustancial en el Plan de Estudios de ninguna naturaleza.

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

No ha tenido lugar ninguna modificación en el Plan de Estudios de ninguna naturaleza.

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Memoria anual de seguimiento del MÁSTER UNIVERSITARIO EN NANOFÍSICA Y MATERIALES AVANZADOS
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	F.1.2 la estructura de las comisiones y la definición de sus funciones.	Ver apartado 1.2	Supervisión de que los temas sean tratados por la comisión responsable.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	F1.3- Las Comisiones de Calidad (CCC, CCEM y CCM) se mantienen activas y actualizadas y se han reunido en contables ocasiones. F2.1- Papel de la coordinadora del máster	Ver apartado 1.3 Ver apartado 2.1	Los acuerdos y propuestas que surgen de las Comisiones siguen el plan de actuaciones previstos. Se han celebrado 5 reuniones de la CCEM y 5 reuniones de la CCM. Apoyo de las tareas asignadas a la Coordinadora del Máster por parte de la CCEM.
Personal académico	F3.1- La plantilla de profesores es altamente cualificada. El 100% de los profesores son doctores con una media de sexenios por profesor de 3,86. F3.2- Buenas evaluaciones DOCENTIA.	Ver apartado 3 Ver apartado 3	Seguir motivando a los profesores para que continúen con esta tendencia y participan en los programas de evaluación.
Indicadores académicos	F.5.1- Resultados académicos	Ver apartado 5.1	Seguir fomentando la participación en el máster de profesores implicados en la investigación y con un alto nº de sexenios
Sistema de quejas y sugerencias	F.4- No ha habido quejas ni reclamaciones.	Ver apartado 4	Seguir atendiendo a todas las reclamaciones y sugerencias que puedan surgir en el futuro.
Satisfacción de los diferentes colectivos	F5.2.1- Evolución muy positiva del indicador de la satisfacción de alumnos con el Título. F5.2.2- Evolución positiva del indicador de la satisfacción del profesorado con el Título. F5.2.3- Consolidación de la positiva satisfacción del PAS del Centro con el título	Ver apartado 5.1	Seguir activando medidas de revisión y mejora encaminadas a mejorar los índices de satisfacción de los diferentes agentes implicados.
Inserción laboral	F5.3: Alta tasa de egresados (63.6%) que realizan la tesis doctoral como becarios o contratados o ingresan en el mercado laboral.	Ver apartado 5.3	Facilitar la relación entre los alumnos y los distintos organismos dedicados a la investigación en concreto con los distintos institutos del CSIC y el IMDEA así como otras instituciones nacionales y extranjeras.

Memoria anual de seguimiento del MÁSTER UNIVERSITARIO EN NANOFÍSICA Y MATERIALES AVANZADOS
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

Programas de movilidad	F5.4- Atracción de alumnos de otras Universidades españolas y extranjeras al máster.	Ver apartado 5.4	Mantener la información de la web actualizada.
Prácticas externas	No procede	No procede	No procede
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	F6.5.- El Informe final de Renovación de la Acreditación ha sido FAVORABLE.	Ver apartado 6.5	Se realizó un trabajo coordinado por parte de la CCM para la presentación del Autoinforme. Se recibieron 2 recomendaciones respecto del Criterio 3. SGIC, que se han implementado.

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

Memoria anual de seguimiento del MÁSTER UNIVERSITARIO EN NANOFÍSICA Y MATERIALES AVANZADOS
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causa*s	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Personal Académico	D3.1: baja tasa de evaluaciones en el Programa Docencia	Ver apartado 3.	Recordar que es importante participar para la calidad del título en el DONCENTIA-UCM todos los años en el momento en el que se abra el programa (febrero y octubre).	UCM-7. Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente.	Comisión Coordinadora del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados.	Febrero de 2019 y Octubre de 2019	En proceso
Indicadores académicos	D5.1.- Nº de estudiantes menor que el nº de plazas ofertadas.	Ver apartado 5.1	Campaña activa de captación de estudiantes. Sesiones informativas en la Facultad en la forma de Jornada de difusión de los máteres. Renovación de carteles informativos del Máster.	ICM-2. Matrícula de nuevo ingreso.	Comisión Coordinadora del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados y Comisión de Calidad de Estudios de Máster.	Diciembre de 2019	En proceso
	D5.3- Resultados encuesta de egresados	Ver apartado 5.3	Campaña activa de información de la importancia que tiene rellenar esta encuesta.	Encuesta de egresados		Junio de 2020	En proceso

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS EL 14 DE NOVIEMBRE DE 2019

