

VICERRECTORADO DE CALIDAD



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID

OFICINA PARA LA CALIDAD

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL MÁSTER EN NANOFISICA Y MATERIALES AVANZADOS CURSO 2015/16

Contenido

I.- INTRODUCCIÓN.....	3
II.- CRITERIOS.....	3
CRITERIO 1: LA FACULTAD PÚBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL GRADO/MÁSTER EN XXXXXX.....	4
CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL GRADO/MÁSTER EN XXXXXX	4
SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO	4
SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADO.....	12
SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.	14
SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO.	21
SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	22
SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	22
SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA PROPUESTAS INDICANDO EL ESTADO DE LAS MISMAS.....	23

I.- INTRODUCCIÓN

Esta Memoria tiene su origen en lo señalado en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

El objetivo de esta Memoria Anual es que los responsables del seguimiento del Título en el Centro realicen un autodiagnóstico del desarrollo del Título, y que sus reflexiones permitan entender mejor los logros y las dificultades del mismo. Esta Memoria Anual forma parte de la primera etapa del Seguimiento del Título que culmina con la Acreditación, en caso favorable.

Para la elaboración de la Memoria se han tenido en cuenta las indicaciones de las distintas instituciones implicadas en la Calidad de la Educación Superior, destacando entre estas indicaciones las de disponer de mecanismos formales para el control y revisión de sus Títulos, que aseguren su relevancia y actualidad permanentes, permitiéndoles mantener la confianza de los estudiantes y de otros agentes implicados en la Educación Superior (criterio 1.2). De igual modo, se señala que las instituciones de Educación Superior deben garantizar que recopilan, analizan y utilizan información pertinente para la gestión eficaz de sus programas de estudio y de otras actividades (criterio 1.6), y que publican información actualizada, imparcial y objetiva, tanto cualitativa como cuantitativa, sobre los programas y Títulos que ofrecen (criterio 1.7).

II.- CRITERIOS

En el proceso de seguimiento se han establecido dos criterios que son objeto de análisis por la Comisión de Calidad del Título y/o Centro.

El primero de los criterios hace referencia a la **información pública del Título**. En este criterio se analiza la disponibilidad, accesibilidad y actualización de la información necesaria para satisfacer las demandas e intereses de los diferentes grupos que interactúan directa o indirectamente en el proceso formativo.

El segundo de los criterios que analiza la **información proveniente del Sistema de Garantía Interno de Calidad**, permite conocer el desarrollo del Título y los niveles de calidad alcanzados en el programa formativo. En este apartado se encuentra la información relacionada con el análisis de indicadores, información generada por el sistema interno de garantía de la calidad, acciones puestas en marcha por el Centro como consecuencia de los análisis realizados por el mismo, de las recomendaciones efectuadas en los informes de verificación, modificación y las realizadas como consecuencia de los informes de seguimiento internos de la UCM y externos (FUNDACIÓN MADRI+D).

CRITERIO 1: LA FACULTAD PUBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL MÁSTER EN NANOFISICA Y MATERIALES AVANZADOS

Aspectos a valorar:

1. La página Web del Centro ofrece la información sobre el Título, previa a la matriculación, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). Este Centro garantiza la validez de la información pública disponible.

Existen tres páginas web donde se puede encontrar la información del Master. La principal es la página del Master

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

Esta página esta enlazada desde la web de la Facultad de CC. Físicas

<http://fisicas.ucm.es/estudios/master-nanofisica>

donde, además, se encuentra alojada la Guía Docente.

http://fisicas.ucm.es/data/cont/docs/18-2016-07-13-2016_17_GuiaDocente%20Master%20NFMA97.pdf

La información está actualizada, no es redundante y es de fácil acceso y se adecua a lo indicado en el Verifica.

CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL MÁSTER EN NANOFISICA Y MATERIALES AVANZADOS

Aspectos a valorar:

SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO

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.

Relación nominal de los Miembros de la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Físicas en el curso 2016/17.

Categoría y/o Colectivo	Nombre y Apellidos
PRESIDENTA, Decana de la Fac. CC. Físicas	Profa. Dña. María Luisa Lucía Mulas
VICEPRESIDENTA, Vicedecana de Calidad y Recursos Humanos	Profa. Dña. M ^a Julia Téllez y Pablo
Vicedecana de Estudios de Postgrado	Profa. Dña. Elisa de Castro Rubio
Coordinador del Grado en Físicas	Prof. D. Francisco Blanco Ramos

Coordinador del Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones	Prof. D. José Antonio López Orozco
Coordinador del Grado en Ing. de Materiales	Prof. D. Javier del Río Esteban
Dep. Física Aplicada I	Profa. Dña. María del Carmen Garcia Payo
Dep. Física Aplicada III	Prof. D. Ignacio Mártel de la Plaza
Dep. Física de Materiales	Profa. Dña. Elena Navarro Palma
Dep. Física Teórica I	Prof. D. Carmelo Pérez Martín
Dep. Física Teórica II	Prof. D. Artemio González López
Dep. Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I	Prof. Dña Miguel Herraiz Sarachaga
Dep. Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II	Prof. D. Nicolás Cardiel López
Dep. Óptica	Profa. Dña. Rosario Martínez Herrero
Dep. Arquitectura de Computadores y Automática	Prof. D. José Luis Imaña Pascual
Dep. Física Atómica, Molecular y Nuclear	Prof. D. Carlos Armenta Déu
Miembro del PAS	Dña. Raquel Benito Alonso
Agente Externo	Dña. M ^a Rosario Heras Celemín Dña. Maria Luz Tejeda
Representante alumnos de Grado	Dña. Miguel Teresa Sanchez
Representante alumnos de Postgrado	Dña. Antonio Sanchez Benito

En la Fac. CC. Físicas, se ha creado a su vez, una **Comisión de Calidad de Estudios de Máster** que depende directamente de la Comisión de Calidad del Centro, en donde están representados a través del Vicedecano de Estudios de Postgrado.

La Comisión de Calidad de Estudios de Máster, constituida el 24 de septiembre de 2013 está formada por 17 integrantes, presidida por el Decano de la Fac. CC. Físicas y junto con el Vicedecano de Calidad y Recursos Humanos y el Vicedecano de Estudios de Postgrado, incluye a todos los Coordinadores de Másteres impartidos por el centro (un total de 7), un representante de los Deptos. donde no existe un Coordinador representante, un miembro del PAS, un representante de Agentes externos y dos alumnos representantes de Alumnos de Máster.

Relación Nominal de los miembros de la Comisión de Calidad de Estudios de Máster en el curso 2016/17.

Categoría y/o Colectivo	Nombre y Apellidos
PRESIDENTA, Decana de la Fac. CC. Físicas	Profa. Dña. María Luisa Lucía Mulas
Vicedecana de Calidad y Recursos Humanos	Profa. Dña. M ^a Julia Téllez y Pablo
Vicedecana de Estudios de Postgrado	Profa. Dña. Elisa de Castro Rubio
Coordinador Máster en Astrofísica	Prof. D. Javier Gorgas

Coordinador Máster en Energía	Prof. D. Carlos Armenta Déu
Coordinador Máster en Física Biomédica	Prof. D. Fernando Arqueros Martínez
Coordinador Máster en Física Teórica	Prof. D. José Manuel González Romero
Coordinadora Máster en Meteorología y Geofísica	Profa. Dña. Fátima Martín Hernández (secretaria)
Coordinador Máster en Nuevas Tecnologías Electrónicas y Fotónicas	Prof. D. Enrique San Andrés Serrano
Coordinadora Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados	Prof. Dña. Arantazu Mascaraque
Dep. Física Aplicada I	Profa. Dña. María Amparo Izquierdo Gil
Dep. Física Teórica II	Prof. D. Antonio Dobado González
Dep. Arquitectura de Computadores y Automática	Prof. D. José Luis Imaña
Dep. Óptica	Profa. Dña. Rosa María Weigand Talavera
Representante PAS	Dña. María Enríquez Barroso
Representante Agentes Externos	Dña. Isabel Josá Mundibarriet
Representante Alumnos Máster	Dña. Cristina Cabello González

Adicionalmente en el Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados existe una Comisión Coordinadora constituida por Profesores pertenecientes a los Departamentos de Física de Materiales, Física Aplicada I, Física Aplicada III, Química Inorgánica y Bioinorganica,. La Comisión fue constituida en su primera sesión con fecha 8 de Julio de 2013.

Relación nominal de los miembros de la Comisión Coordinadora del Máster en el curso 2015/16.

Categoría y/o Colectivo	Nombre y Apellidos
Coordinador del Máster, Depto. Física de Materiales	Arantazu Mascaraque
Miembro de la Comisión, Depto. Física de Materiales	Bianchi Méndez
Miembro de la Comisión, Depto. Física de Materiales	Elena Navarro
Miembro de la Comisión, Depto. Física Aplicada I	María del Carmen García Payo
Miembro de la Comisión, Depto. Física Aplicada III	Carlos León
Miembro de la Comisión, Depto. Química Inorgánica y Bioinorganica	Daniel Arcos

En septiembre de 2015 la Coordinación del Master fue asumida por la Prof. Arantazu Mascaraque. En septiembre de 2015, y debido a la jubilación de la Prof. María Vallet, esta fue sustituida por el Prof. Daniel Arcos.

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 (<http://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 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 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. Le corresponde a 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** 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. Se encarga en concreto 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 alumnos del Máster
- Organizar y gestionar los programas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso.
- El seguimiento, asignación y evaluación de los alumnos que realicen la asignatura de Prácticas en Empresa.
- 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 (Decano), el Vicedecano de Calidad y Recursos Humanos y el Vicedecano 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 del Vicedecano de Calidad y Recursos Humanos.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

La **Comisión de Calidad del Centro** recoge en el Artículo 12.2 de su reglamento un número mínimo de tres reuniones ordinarias, al inicio de cada semestre y a final de curso. A su vez, podrá tener tantas reuniones extraordinarias como se estime necesario por iniciativa del presidente o cuando un 20% de sus miembros así lo soliciten. Durante el curso 2015/16, la comisión se reunió un total de 5 veces.

La **Comisión de Calidad de Estudios de Máster (CCEM)** se reunió un total de 6 veces distribuidas de forma regular a lo largo del curso académico. Las fechas y acuerdos de las mismas se desglosan a continuación.

Fecha	Acuerdos y Medidas de revisión y mejora
2015-09-15	1.- Se da la bienvenida a los nuevos miembros de la Comisión. 2.- Se hace un análisis del resultado enviado por la UCM de las memorias de seguimiento. 3.- Los coordinadores informan sobre la Matrícula y el Acto de Bienvenida. 4.- Se trata el posible cierre de asignaturas por baja matrícula, y se acuerdan fechas para la posible re-matriculación. 3.- Medidas de revisión y mejora: <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar motivación para el cambio de matrícula por motivos Docentes. • Se acuerda realizar una Jornada Informativas de los Másteres de la Facultad, en principio se establece el mes de abril como más apropiado pero puede modificarse a tenor de los plazos de inscripción que establezca la UCM. • La Coordinadora del Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados propone extender la publicidad en Químicas para dar más visibilidad.
2015-11-23	1.- La Decana informa de varios asuntos relacionados con la última Comisión de Estudios, así como otros asuntos de la Facultad relacionados con el Postgrado. 2.- Cada uno de los representantes de los Másteres informan de la situación a fecha de la reunión de la asignación de los respectivos TFMs. 3.- Se informa sobre el convenio CSIC-UCM así como las diferentes implicaciones que puede tener en la realización de TFMs. 4.- Se trata una sugerencia/reclamación relacionada con el Master en Nuevas Tecnologías. 5.- Medidas de revisión y mejora: <ul style="list-style-type: none"> • No hay.
2016-02-24	1.- La Decana informa sobre el resultado de cierre de asignaturas, el SET, la JOMS y otros asuntos relacionados con los Masteres. 2.- Se analiza la información pública del TFM y su asignación en las páginas web. 3.- Se tratan las solicitudes de cambio de matrícula. 4.- Se discute la situación de asignación de las Practicas en Empresa. 3.- Medidas de revisión y mejora: <ul style="list-style-type: none"> • En cada página web particular de los Másteres, se incluirá un enlace a las normas de matrícula y plazos en la página de Secretaría del Centro. • Si algún TFM precisa una asignatura específica, deberá aparecer en la ficha. • La asignación de los TFM deberá tener en cuenta la formación de los alumnos y su matrícula. • Se suprime el plazo de modificación de matrícula de febrero.
2016-04-26	1.- Revisión de las memorias de seguimiento de los Másteres correspondientes al curso 2014/15. 2.- Medidas de revisión y mejora: <ul style="list-style-type: none"> • No hay.
2016-06-06	1.- Se informa sobre el proceso de renovación de los títulos. 2.- Se analiza el resultado de los informes de seguimiento correspondientes al curso 2014/15. 3.- Medidas de revisión y mejora: <ul style="list-style-type: none"> • Se comentan las encuestas internas del Master en Astrofísica. • Se recuerda que cada Master puede elevar a esta Comisión sus propias medidas de revisión y mejora.

La Comisión **Coordinadora del Máster (CCM)** a su vez, tuvo las siguientes reuniones (5):

ASISTENTES	Fecha	Acuerdos y Medidas de revisión y mejora
------------	-------	---

<p>A. Mascaraque B. Méndez E. Navarro C. García-Payo C. León D. Arcos</p>	<p>Coordinador Fis. Materiales Fis. Materiales Fis. Ap. I Fis. Ap. III Farmacia</p>	<p>2015- 09-09</p>	<p>1.- Se nombra la Coordinadora del Master. Se acuerda que cada dos años se renueve el/la Coordinador/a. 2.- Se hace un análisis del número de matriculados en el Máster. 3.- Medidas de revisión y mejora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar información de la página web del Máster. • Jornada informativa en la Facultad. • Se aprueba abrir un espacio en el campus virtual para la Comisión de Coordinación del Máster, para una mejor difusión de la información.
<p>A. Mascaraque B. Méndez E. Navarro C. García-Payo C. León D. Arcos</p>	<p>Coordinador Fis. Materiales Fis. Materiales Fis. Ap. I Fis. Ap. III Farmacia</p>	<p>2015- 11-18</p>	<p>1.- Se informa de las reuniones mantenidas con la Vicerrectora de estudios sobre los Másteres de la UCM, sobre directrices de ocupación de asignaturas. 2.- Se aprueba la asignación de trabajos y de tutores para aquellos trabajos que se realizan fuera de la UCM. Se adjunta la tabla de asignación en el anexo I. 3.- Se acuerda el calendario del curso 2015/16 para la entrega y defensa de los TFM. 4.- Tras estudiar su caso y consultar a los profesores involucrados, se acuerda que la alumna Shulamit Edelstain pueda realizar las pruebas escritas en inglés. 5.- Medidas de revisión y mejora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se acuerda publicar las notas de los TFM en el tablón de anuncios. • Se acuerda subir los TFM al espacio de coordinación de la comisión. • Se revisa el plan de publicidad del Máster para la captación de estudiantes. • Se acuerda generalizar la decisión referente a la realización pruebas en inglés a todos aquellos alumnos que se encuentren en una situación similar. • Se acuerda crear una página para el sistema de Quejas y Reclamaciones dentro de la web del Master. • Se acuerda crear una base de datos con la información de ingreso de los estudiantes y la información de los egresados.
<p>A. Mascaraque B. Méndez E. Navarro C. García-Payo C. León D. Arcos</p>	<p>Coordinador Fis. Materiales Fis. Materiales Fis. Ap. I Fis. Ap. III Farmacia</p>	<p>2016- 01-11</p>	<p>1.- Se organiza la docencia del segundo cuatrimestre. 2.- Se analizan los cuestionarios de satisfacción de alumnos y profesores y se discute el origen de la bajada de algunos indicadores. 3.- Medidas de revisión y mejora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se acuerda un cambio de horario a petición de los alumnos. • Se proponen comunicar a los profesores que cumplan los plazos de notificación de las calificaciones. • Se propone crear en la web del Master un espacio propio para explicar el sistema de quejas y sugerencias. • Se propone solicitar a los profesores que las presentaciones orales tengan lugar a lo largo de todo el semestre, y no solo al final de éste.

<p>A. Mascaraque B. Méndez E. Navarro C. García-Payo C. León D. Arcos</p>	<p>Coordinador Fis. Materiales Fis. Materiales Fis. Ap. I Fis. Ap. III Farmacia</p>	<p>2016- 04-13</p>	<p>1.- Se analiza el proceso de preinscripción de febrero y se deciden las admisiones. 2.- Se organiza la jornada de información de Másteres en la Facultad.</p>
<p>A. Mascaraque B. Méndez E. Navarro C. García-Payo C. León D. Arcos</p>	<p>Coordinador Fis. Materiales Fis. Materiales Fis. Ap. I Fis. Ap. III Farmacia</p>	<p>2016- 09-21</p>	<p>1.- Se informa del estado de la matrícula en septiembre de 2016. 2.- Se ha aprobado un nuevo Reglamento de TFM en la UCM (publicado en BOUC el 27 de julio de 2016). La Comisión revisa y aprueba el Reglamento interno de TFM del Master NFMA para adecuarse al nuevo Reglamento. 3.- Se informa de que hay que solicitar la renovación de la verificación del Título. Se distribuyen las tareas entre los miembros de la comisión de coordinación de Máster. 4.- Se hace un análisis del número de matriculados en el Máster. 5.- Medidas de revisión y mejora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se acuerda establecer una plantilla normalizada para los TFM y para la carta del director y/o tutor de los alumnos. • Se acuerda incluir las competencias de las asignaturas en la Guía Docente.

SUBCRITERIO 2: 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.

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	Primer curso de implantación 2013/14	Segundo curso de implantación 2014/15	Tercer curso de implantación 2015/16	Cuarto curso de implantación/ acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	25	25	25	
ICM2 Matrícula de nuevo ingreso	15	23	12	
ICM-3 Porcentaje de cobertura	60 %	92%	48%	
ICM-4 Tasa Rendimiento del título	100 %	100 %	100 %	
ICM-5 Tasa Abandono del grado	----	----	----	
ICM-6 Tasa de Abandono del máster	----	0 %	0 %	
ICM-7 Tasa Eficiencia de los egresados	No procede	100%	100%	
ICM-8 Tasa Graduación	----	100 %	100 %	
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	53.85%	20.69%	33.33 %	
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	23.08%	20.69%	20.83 %	
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100 %	100 %	100 %	
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	7,56	5,30	6,90	
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,29	8,44	8.00	
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	3,45/5	3,42/5	6,9/10 3,45/5	

2.1.- Análisis de los Resultados Académicos.

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

ICM-2. Matrícula de nuevo ingreso. La matrícula se aleja del número máximo de plazas ofertadas de nuevo ingreso. La progresión es negativa respecto al curso 2014/15, pasando de 23 alumnos matriculados a 12, la mitad del máximo previsto de 25. Esta situación ha sido objeto de varias actuaciones de revisión y mejora por parte de la CCM.

ICM-3. Porcentaje de cobertura. El porcentaje de cobertura ha descendido, pasando de un 60% en el curso 2013/14 a un 92% en el curso 2014/15 y un 48 % en el 2015/16. La no haber cambiado el número de plazas ofertadas, este indicador tiene la misma tendencia que ICM-2

ICM-4. Tasa Rendimiento del título. El valor recogido de 100 % para el curso 2015/16 se acerca al valor recogido en la Memoria Verificada que es del 90 %. El valor de la tasa de rendimiento ha sido el mismo en los tres años de implantación. Se trata de un valor muy positivo que supone una de las fortalezas del título.

ICM-5. Tasa Abandono del grado. No se aplica.

ICM-6. Tasa de Abandono del máster. El valor recogido ambos años es del 0 %. No existe por lo tanto ningún caso de abandono del Master en estos 3 años. De nuevo, se trata de un valor constante en los tres años de implantación del título, altamente satisfactorio, y que supone una de las fortalezas del título.

ICM-7. Tasa Eficiencia de los egresados. Este marcador no ha sido proporcionado por la Universidad. El valor calculado por la CCM para este indicador es del 100%. Se trata de un valor muy positivo que también supone una fortaleza del Master.

ICM-8. Tasa Graduación. La tasa de graduación se define como el número de graduados a partir de una cohorte de entrada evaluada un año después de la misma. El valor es del 100%, altamente satisfactorio.

IUCM-6. Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente. La tasa de participación de profesores del Máster se mantiene por debajo del 25%, cercano al valor del curso 2014/15. Se interpreta este número como resultado de la dificultad que han expresado algunos profesores de ser evaluados debido a los números mínimos de créditos/alumnos que exige la UCM. La CCM ha trabajado para insistir en la importancia que este indicador tiene, así como la de la evaluación de los profesores en la mejora de la calidad docente.

IUCM-7. Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente. La tasa de evaluación es idéntica a la Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente lo que se indicativo del análisis realizado para el indicador anterior. Los profesores del Master conocen las condiciones del Programa Docencia y solo participan cuando saben que van a ser evaluados. Se seguirá trabajando en este sentido, informando a alumnos y profesores de la importancia de las encuestas.

IUCM-8. Tasa de evaluaciones positivas del profesorado. El valor obtenido es altamente satisfactorio con un 100% para los cursos 2013/14, 2014/15 y 2015/16. Por lo tanto, aunque el nivel de participación puede ser claramente mejorado, los resultados del Programa Docencia son inmejorables.

IUCM-13. Satisfacción de alumnos con el título. Este indicador es diferente al utilizado en cursos anteriores, dado que las encuestas de satisfacción se han modificado. En este curso se ha utilizado como indicador el valor promedio de dichas encuestas (que no viene acompañado de un valor para la desviación típica), frente a la pregunta 19, usada en cursos anteriores. Durante el curso 2015/16, la satisfacción de los alumnos con el título subió considerablemente (6.90) respecto a la satisfacción del curso anterior (5.30), aunque es todavía menor que la lograda el primer año (7.56). Desde la Comisión Coordinadora se sigue trabajando para mejorar el resultado a través de diferentes medidas de revisión y mejora.

IUCM-14. Satisfacción del profesorado con el título. Como en el caso anterior, este indicador ha cambiado respecto al de años anteriores. El valor registrado de satisfacción (valor general) es

de 8.00/10, que se considera alto y en línea con los valores obtenidos en los cursos anteriores. Los profesores asignados a cada asignatura tienen probada experiencia investigadora en la línea que describe la misma para garantizar dedicación, interés y experiencia.

IUCM-15. Satisfacción del PAS del Centro. El valor recogido de 3.45/5 son similares a los recogidos para los cursos anteriores, mostrando la satisfacción del Personal de Apoyo con la Titulación.

SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.

En este subcriterio se procede a analizar el estado de la implantación y resultados de los procedimientos contemplados para el despliegue del Sistema de Garantía Interno de Calidad que son los siguientes, debiendo consignarse en cualquier caso el estado de implantación (Implantado, en Vías de Implantación o No Implantado):

3.1.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.

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). Según lo previsto en esta memoria Verificada, todos los mecanismos están implantados.

Estos mecanismos se encuadran en una estructura Vertical, siendo la Decana de la Facultad de Ciencias Físicas la 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 (CCEEM) donde la Coordinadora es representante de la Comisión Coordinadora del Máster (CCM) y finalmente en un nivel superior la Comisión de Calidad del Centro (CCC) donde el Vicedecano de estudios de Postgrado es representante de todos los Másteres.

El Coordinador/a del Máster informa en todas sus reuniones a la Comisión de Calidad de estudios de Máster 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, siendo el Vicedecano de Postgrado la persona encargada de transmitir esta información.

El Coordinador/a del Máster tiene contacto periódico y directo con los alumnos del Master con el fin de conocer el desarrollo de las clases, así como cualquier tipo de problema puntual que pueda surgir. El Coordinador también es la persona encargada de escuchar a los profesores del TFM, resolviendo las dudas y problemas que han podido existir.

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 de CCC, CCEM y CCM aparecen recogidas en el apartado 1.3.

Se recogerán fortalezas de este punto en la sección 6 de esta memoria y debilidades en la sección 7 de la misma.

3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.

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

Los profesores que imparten las asignaturas del Máster pertenecen a 5 Departamentos de la UCM, 4 de ellos de la Facultad de CC. Físicas (Depto. Física de Materiales, Depto. Física Aplicada I, Depto. Física Aplicada III, Depto. Física Atómica, Nuclear y Molecular) y uno de la Facultad de Farmacia (Depto. Química Inorgánica y Bioinorgánica). El 100% de los 27 profesores son Doctores. Estos valores están de acuerdo con los de la Memoria Verificada.

Categoría Profesional	Numero	%	% doctores
<i>Catedráticos de Universidad</i>	5	18.52 %	100%
<i>Titulares de Universidad</i>	15	55.56 %	100%
<i>Profesores Contratados Dr.</i>	5	18.52 %	100%
<i>Profesor Ayudante Dr.</i>	1	3.7 %	100%
<i>Otros</i>	1	3.7 %	100%

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 78 sexenios que sumaban en el curso 2015/16, dando lugar a un promedio de 2.89 sexenios por profesor. Hay que destacar que este valor ha subido ligeramente respecto al del curso pasado (2.78).

La variedad en los departamentos de origen de dichos profesores se justifica precisamente para asegurar la especialización de estos en los contenidos de las asignaturas que imparten. 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, cabe destacar que en la dirección del TFM participa un gran número de grupos de investigación, tanto de la UCM (pertenecientes a varias Facultades y Departamentos) como del CSIC (pertenecientes a varios Institutos) , por lo que se amplía el número de grupos que ofertan TFMs. Esto enriquece al Título y aumenta la variedad en la oferta, aspecto que ha sido positivamente considerado por los estudiantes. En la 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 un convenio marco entre la UCM y el CSIC.

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).

Los resultados pormenorizados de las encuestas de satisfacción de alumnos y profesores se describen más ampliamente en el punto 3.5. En este punto se mencionará solamente el mantenimiento del indicador ICM14 que indica la satisfacción de profesores con el Título

(8.29/10, 8.44/10 y 8.00/10) mientras que la satisfacción general de los alumnos con la Titulación ha experimentado un importante aumento, puesto de relevancia por el ICM13 (pasando de 5.30 a 6.90). Decir que el nivel de participación ha disminuido en encuestas a profesores. En la sección 3.5 se valorará este indicador y explicarán los mecanismos de mejora puestos en marcha por la Comisión Coordinadora para mejorar los resultados e incrementar el nivel de participación.

Participación de los profesores en el programa *Docentia*. Las encuestas oficiales las realiza, gestiona y publica el Vicerrectorado de Calidad desde su oficina para la Calidad a lo largo del curso académico. El porcentaje de profesores que solicitaron participar en el programa de evaluación de la calidad del profesorado (IUCM6) fue del 53.8 % en el curso 2013/14 y del 20.69 % en el curso 2014/15. La tasa de evaluación IUCM7 (el porcentaje de profesores que finalmente fueron evaluados) fue de 23.08 % en el curso 2013/14 y 20.69 % en el 2015/16, por lo que puede considerarse constante. La tasa de evaluaciones positivas fue del 100 % en todos los cursos en los que el Título ha estado implantado. Además, algún profesor ha sido evaluado como “Profesor Excelente”. Como debilidad en este apartado, cabe destacar la baja participación de los profesores en el programa, que ha sido objeto de análisis por la CCEEM. Una de las posibles causas es que, debido al relativamente bajo número de alumnos en los Grupos de Máster a veces no se alcanza el mínimo de alumnos requerido por la UCM para que la evaluación se produzca, lo que desmotiva la solicitud de evaluación por parte de los profesores. En el acta del día 12.02.2014 se indica como medida de revisión y mejora la incentivación del profesorado en la participación. Sin embargo, y aun siendo este número bajo, destaca el éxito de las evaluaciones realizadas, con un 100 % de evaluaciones positivas en ambos cursos.

Se recogerán fortalezas de este punto en la sección 6 de esta memoria y debilidades en la sección 7 de la misma.

3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.

No procede. No existen practicas externas en el Titulo

3.4.- 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 los cursos 2013/14, 2014/15 y 2015/16. Dado que el modelo implantado en España es un modelo 4+1, existen dificultades a la hora que nuestros estudiantes puedan realizar estudios de Master en el extranjero, puesto que el modelo mayoritariamente implantado en Europa (3+2) es 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. Durante el curso 2014/15 se matricularon 4 (17%) alumnos de fuera de la UCM (Universidad de Sevilla, Cantabria, Valladolid, y Rovira i Virgili). Este número se ha incrementado al 36.3% durante el curso 2015/16. Este año recibimos 2 alumnos de la Universidad de Zaragoza, 1 de la Universidad de La laguna y una estudiante proveniente del Reino Unido.

3.5.- 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).

El análisis de los resultados obtenidos en relación a la calidad es responsabilidad de las tres comisiones del SIGC. Todos los mecanismos están implantados.

Como ya se ha indicado con anterioridad en esta memoria, el Vicerrectorado de Calidad ha cambiado las encuestas de satisfacción, por lo que el análisis comparativo entre los resultados de este año y los resultados de cursos anteriores no es directo.

Estudiantes

La satisfacción global de los estudiantes es de 6.9/10. Este valor ha subido respecto al del curso pasado (5.3/10), por lo que se considera que las actuaciones de revisión y mejora han sido adecuadas. Los alumnos valoran positivamente el número de alumnos por aula (9.3/10) así como el grado de dificultad (7.3/10). También responde a sus expectativas (6.4/10). En este sentido, se obtienen valores altos para los sistemas de evaluación (7.1/10) y la organización de las asignaturas (7.3/10). Aun es necesario trabajar sobre el solapamiento de contenidos (4.3/10).

La satisfacción con las tareas y materiales se considera adecuada (5.7 de media), mientras que las tutorías son muy bien recibidas (8.8 de media). También tiene un alto índice de satisfacción la organización (7.8). Como en el caso de los egresados, la puntuación del Master en el acceso al mundo investigador (8.7/10) es muy alta. Finalmente, existe un desconocimiento por parte de los alumnos en relación a las prácticas externas y las prácticas en el laboratorio, que, aunque no existen en esta Titulación, son valoradas por los estudiantes. Se desconoce si no existe la posibilidad de contestar “No procede” en la encuesta.

El valor de la muestra (n=7) se considera muy adecuado ya que representa cerca del 60% del total de alumnos matriculados.

Profesores

La satisfacción de los profesores con el Título es alta (8.0/10). Destaca muy favorablemente la formación relacionada con las asignaturas que se imparten (9.5/10), el tamaño del grupo (9.0/10), la implicación de los alumnos (9.0/10) y la información en la web (8.5/10). Por el contrario, al igual que ocurre con los estudiantes, destaca desfavorablemente las prácticas externas de la titulación (2.7) (que no existen) y los espacios para la docencia práctica (4.5) (tampoco existen prácticas de laboratorio asociadas a ninguna asignatura). Se achaca este valor al hecho de que los encuestados no saben cómo responder a preguntas que no tienen sentido dentro de las condiciones en las que se realiza este Master. La participación de los profesores en las encuestas ha resultado ser baja (n=4).

A diferencia de lo que ocurre con el resto de las encuestas recibidas, esta es la única encuesta aportada por la UCM que no incluye datos sobre la distribución de la muestra. El resto de las encuestas de los agentes que participan en el Master (Estudiantes, Egresados y PAS) se recibieron en el mes de noviembre de 2016, mientras que por el contrario, la encuesta de profesores se recibió el 17 de febrero de 2017, y tras varios meses de insistencia por parte de la CCM. Asimismo, preguntados los profesores sobre su participación, al menos 7 de ellos aseguran haber respondido a la encuesta (frente a los 4 que aparecen en la encuesta recibida). Por todas estas circunstancias, la CCM tiene serias dudas sobre la validez de dicha encuesta.

Egresados

Este es el primer curso en el que se han realizado encuestas a los egresados, por lo que no se puede realizar ninguna comparativa con años anteriores.

No se comprende el análisis de los resultados de la encuesta de satisfacción aportados por el Vicerrectorado de Calidad. La impresión de la CCM es que dicho análisis no es correcto y contiene algún error. Por ello, el análisis que se incluye en esta memoria ha sido realizado utilizando los datos de las medias aritméticas calculadas por la CCM. Como en el resto de las encuestas, tampoco se dispone del valor de la desviación estándar de las respuestas, lo que dificulta el análisis, sobre todo teniendo en cuenta la baja participación ($n=4$) de las mismas.

Se desconoce el curso al que corresponden los egresados que han contestado. Si se tratara del curso 2013/14 o 2014/15, correspondería al 26% o 17% respectivamente. Si se tratara de ambos cursos, sería una participación del 10%. En cualquiera de estas situaciones, la participación puede considerarse muy baja. La CCM está trabajando en este aspecto, explicando a los estudiantes la importancia de su participación en las encuestas.

De los datos de este análisis se extrae que la satisfacción promedio es de 5.43/10, resultados que son mejorables. Destacan, por sus valores negativos, el precio de la titulación (0.8), la relación calidad-precio (1.3), la orientación internacional (2.3), la capacidad para comunicarse en un entorno bilingüe (2.3) y el componente práctico (1.8). Si se eliminan de los resultados de satisfacción las preguntas relacionadas con la parte financiera de la titulación la satisfacción asciende a un valor de 5.65/10. Este valor es cercano al obtenido en las encuestas de estudiantes.

La satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas es de 6.5/10. De todas ellas, destaca por negativa la capacidad de comunicarse en un entorno bilingüe (2.3/10). No se comprende la realización de esta pregunta en relación a este Master, que según la Memoria verificada solo puede ser impartido en español. Es por ello que no se desarrolla esta capacidad, a pesar de que parte del material que manejan los alumnos se encuentra en inglés. En este apartado, destacan de forma positiva la capacidad de manejar situaciones difíciles (8.5/10) la puntualidad (8.0/10) y la capacidad para comunicarse con eficacia por escrito y verbalmente (7.8/10).

El solapamiento de asignaturas, se considera satisfactorio (7.5/10), a pesar de que esta pregunta obtiene valores bajos en las encuestas de estudiantes, aspecto que ha sido objeto de varias medidas de revisión y mejora. Asimismo, los alumnos consideran que el nivel práctico de las asignaturas no es suficiente (1.8/10). Tras consultar a los alumnos, parece que la razón de esta valoración es la confusión entre “práctica” y “laboratorio”. Los alumnos consideran que al no existir laboratorios asociados a las asignaturas no existe práctica, aunque esto no sea correcto ni refleje el nivel práctico (ejercicios, problemas, análisis de artículos, exposiciones, seminarios, etc) de las asignaturas. La transmisión de esta información relativa a este aspecto está siendo tratado por la comisión. También se están tratando la satisfacción con la disponibilidad de materiales en el CV y offline.

Finalmente, dado el carácter investigador del Master, destaca muy favorablemente el nivel de satisfacción con la formación recibida y el acceso al mundo investigador (7.5/10).

PAS

La satisfacción del PAS es alta (6.9/10). Destaca favorablemente la relación con los compañeros (8.1/10) y desfavorablemente la comunicación con los servicios centrales (5.7/10) y el tamaño de la plantilla (4.7/10). No existe en la encuesta ninguna pregunta directamente relacionada con la Titulación que pueda ser analizada. La distribución de la muestra (n=30) es muy adecuada.

3.6.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los graduados y de su satisfacción con la formación recibida.

No existe ninguna información al respecto aportada por la UCM, que no ha puesto en marcha ninguna encuesta encaminada a conocer los resultados de la inserción laboral de los graduados.

A pesar de carecer de esta información, la CCM ha realizado su propio seguimiento de los egresados cuyos datos para el curso 2015/16 se aportan a continuación. De este modo, este mecanismo de análisis ha sido implantado por la CCM.

Puesto	Numero	%
<i>FPI del MINECO</i>	3	27.27%
<i>FPU del MINECO</i>	1	9.09%
<i>Becario tesis doctoral (otros contratos)</i>	2	18.18%
<i>Consultoría</i>	1	9.09%
<i>Otros trabajos técnicos</i>	1	9.09%
<i>Campo educación</i>	1	9.09%
<i>ns/nc</i>	2	18.18%

Es decir, se tienen datos de 9 de 11 alumnos (81.8%) de los cuales, todos ellos se han integrado al mercado laboral o al mundo de la investigación. A su vez, de estos, 6 han comenzado su carrera investigadora y han obtenido alguna beca para financiarla. Otros 3 alumnos se han decantado por otros campos para su desarrollo profesional (aunque estos alumnos recibieron ofertas para la realización de una tesis doctoral). Hay 2 alumnos de los que no se tiene información.

De estos datos se desprende que el Master está cumpliendo plenamente con su función fundamental, que es la de formar egresados que puedan comenzar la carrera investigadora dentro del área de la Nanofísica y los Materiales Avanzados. Pero, además, aquellos alumnos que así lo desean, también son capaces de encontrar su espacio dentro del mercado laboral.

3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones.

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 (fiscas.ucm.es/calidad) así como en la página web del Máster (www.ucm.es/Másternanofisica/buzon-de-sugerencias-y-quejas). Todos los mecanismos están implantados.

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. No obstante, la CCM decidió, a la vista de las respuestas al punto 13 del Cuestionario de Satisfacción, implementar una página dentro de la web del Máster, dedicada a la explicación y el uso de los canales formales.

En relación a la Comisión de Calidad, 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 Master. También se puede utilizar el buzón de sugerencias de la Fac. CC. Físicas habilitado a efectos de mejora de la calidad docente. Información sobre el mismo se puede encontrar en la página web del Master 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.

Los procedimientos descritos son procesados a través de un **buzón físico** que se encuentran en la Oficina Erasmus de atención a los Estudiantes, así como un **buzón online**. Este segundo buzón esta enlazado desde varias páginas web de la Facultad (página entrada, enlace inferior <http://fisicas.ucm.es/>, <https://fisicas.ucm.es/calidad>), así como en la web del Master (http://www.ucm.es/masternanofisica/sigc_del_titulo). Los alumnos son informados durante la Presentación de Bienvenida del Master de la existencia de estos dos canales para la presentación de sugerencias y quejas.

No han existido reclamaciones o sugerencias cursadas a la Comisión de Calidad del Centro durante los cursos 2013/14, 2014/15 o 2015/16.

Por otro lado, ha habido reclamaciones y quejas relacionadas con asignaturas concretas (nivel de los contenidos, adecuación de las metodologías docentes, planificación de las actividades) que se han resuelto satisfactoriamente mediante el diálogo directo del profesor con los alumnos implicados. Otro conjunto de sugerencias y quejas, relacionadas con la organización general del Máster y del Trabajo Fin de Máster llegaron directamente al Coordinador del Máster (en persona

o por correo electrónico). En los casos en los que la CCM tenía competencia, fueron resueltos directamente por esta Comisión y se informó con posterioridad a la CCEEM.

Se recogerán fortalezas de este punto en la sección 6 de esta memoria y debilidades en la sección 7 de la misma.

SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

4.1.- 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 ANECA, para la mejora de la propuesta realizada.

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

4.2.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Fundación para el conocimiento Madri+D para la mejora del Título.

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

4.3.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Comisión de Calidad de las Titulaciones de la UCM, para la mejora del Título.

Dado que el Título está siendo sometido a la renovación de la Acreditación, y siguiendo las instrucciones de la UCM no existe informe de autoevaluación correspondiente al curso 2014/15.

En relación al curso 2013/14, el informe indico que se cumplían todos los aspectos y realizo únicamente una recomendación, cuya puesta en marcha se que se detalla en el Punto 4.4.

4.4.- Se ha realizado el plan de mejora planteada en la Memoria de Seguimiento del curso anterior.

Como se ha indicado, durante el curso 2016/17, el Título está siendo sometido a evaluación por la Fundación Madrid+d. Debido a ello, y siguiendo la normativa de la UCM, no hubo que realizar informe de seguimiento para el curso 2014/15. En este punto se tratan por tanto las recomendaciones relativas al último informe de seguimiento realizado.

En el informe de seguimiento relativo al curso 2013/14 solo hubo una recomendación en la que se indicó:

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

Se recomienda ofrecer información sobre: Número total de ECTS; las normas de permanencia; algunos aspectos de Acceso y Admisión de Estudiantes; Mejoras implantadas como consecuencia del despliegue del SGIC; Resultado de los procesos de verificación, inscripción en el RUCT y seguimiento.

Siguiendo dichas recomendaciones, se han incluido todos estos aspectos en la web del Master.

El SIGC del Título se encuentra explicado y desarrollado en detalle en página, donde además puede encontrarse la inscripción en el RUCT.

http://www.ucm.es/masternanofisica/sigc_del_titulo

Las normas de permanencia, junto con el número total de ECTS a tiempo completo y parcial puede encontrarse en:

<https://www.ucm.es/masternanofisica/normativa-general>

El sistema de acceso y admisión se encuentra en:

<https://www.ucm.es/masternanofisica/criterios-de-valoracion>

Los procesos de seguimiento, así como los resultados pueden encontrarse en:

<https://www.ucm.es/masternanofisica/renovacion-de-la-acreditacion>

Las medidas de revisión y mejora adoptadas pueden encontrarse en:

<https://www.ucm.es/masternanofisica/medidas-de-revision-y-mejora>

4.5 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 Fundación para el conocimiento Madri+D para la mejora del Título.

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

SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

En este subcriterio queda recogida cualquier modificación del Plan de Estudios que se haya realizado durante el curso con el consiguiente análisis y posterior descripción de las causas que la han motivado.

5.1.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones sustanciales realizadas.

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

5.2.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones no sustanciales realizadas.

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

SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

El Master presenta numerosas fortalezas que se detallan a continuación:

- El presenta una plantilla de profesores altamente cualificada. El 100% de los profesores son doctores. Presenta una capacidad investigadora probada y que queda patente en el elevado número de sexenios por profesor (2.78).

- El 100% de los profesores que participan en el Programa Docencia es evaluado positivamente. Alguno de ellos obtiene una puntuación muy elevada que lo clasifica como “Profesor Excelente”.

- Destaca positivamente el elevado índice de satisfacción de los profesores con el Master.

- Todos los estudiantes realizan TFMs en temas de actualidad y en Grupos de Investigación activos. Estos Grupos pertenecen, tanto a la UCM (Facultades de Física, Química y/o Farmacia), como a Centros de Investigación del CSIC o IMDEA Nanociencia.

- Destaca positivamente el hecho de que algunos de los TFMs realizados terminan convirtiéndose en artículos publicados en revistas de investigación, lo que pone de manifiesto el carácter investigador de estos TFMs y su utilidad como sistema de formativo para la introducción a la investigación.

- Destaca positivamente la satisfacción de los alumnos con el Master en relación a la formación recibida para su incorporación en el mundo investigador. Asimismo, aquellos que lo han deseado, se han incorporado al mundo laboral.

- Destaca positivamente la inserción laboral de los egresados del Master que están en su mayoría realizando la tesis Doctoral con financiación.

- El Master cuenta con un SIGC implantado que ha mostrado su efectividad. Las sugerencias recibidas se han tenido en cuenta.

- El Master cuenta con un sistema de coordinación adecuado.

- La tasa de Rendimiento del Master es muy elevada. La elevada motivación de los alumnos, así como la implicación de los profesores explica este elevado valor.

SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA ADOPTADO.

7.1.- 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. Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar

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

- El Master presenta una baja tasa de cobertura. De todos los cursos académicos en los que ha estado implantado, solo uno (2014/15) el grado de matriculación fue alto (23/25 plazas). En el resto de los cursos, el porcentaje de cobertura no ha superado el 60%.

- Algunas asignaturas presentan una baja tasa de matriculación, de manera que han sido cerradas el curso siguiente. Esto es una consecuencia de la baja tasa de cobertura.

- Aunque el éxito en el Programa Docencia es del 100%, el número de profesores evaluados es bajo. Se está trabajando para concienciar a los profesores de la importancia de su participación en las encuestas. Sin embargo, las condiciones de la UCM relativas al número mínimo de créditos y de alumnos necesarios para poder ser evaluados no favorece esta participación.

- La satisfacción de los estudiantes con el Título es claramente mejorable. Aunque este curso académico ha subido respecto al curso anterior, el valor promedio obtenido (6.9/10) tiene margen de mejora. La CCM ya ha actuado sobre uno de estos

aspectos mejorables (el solapamiento de los contenidos entre diferentes asignaturas), a través de las reuniones mantenidas con los diferentes profesores. La CCM está manteniendo reuniones con los estudiantes para conocer qué aspectos se pueden mejorar.

Plan de acciones y mejora

En relación a la baja tasa de cobertura

- Realización de una campaña de publicitación del Master a través de charlas en los últimos cursos de los grados afines para darlo a conocer entre todos los posibles estudiantes interesados. (responsable: CCM)

- Reparto de los dípticos de la Titulación creados por la UCM entre aquellos estudiantes interesados (responsable: CCM).

- Destacar en la página de entrada de la web el apartado explicando a quien va dirigido el Master así como sus objetivos (responsable: CCM).

En relación a la baja tasa de matriculación

- Reducción del grado de optatividad no ofertando alguna de las asignaturas con menor número de estudiantes matriculados (responsable: CCM, CCEEM, CCC).

En relación a la satisfacción de los estudiantes

- Reunión con los profesores para solicitarles que se reparta la carga de trabajo de los estudiantes de una manera más homogénea a lo largo del cuatrimestre (responsable: CCM).

- Realizar reuniones con los estudiantes para conocer qué aspectos del Título son objeto de mejora (responsable: CCM).

En relación al solapamiento de los contenidos

- Informar a los profesores del problema con el solapamiento de los contenidos. Continuar con reuniones entre profesores de asignaturas próximas en contenidos para evitar en la medida este problema (responsable: CCM).

En relación a la participación en las encuestas

- Informar a los agentes del título, a través de correo electrónico y de reuniones personales, de la importancia de su participación en las encuestas para la mejora de la calidad del título (responsable: CCM).

En relación a las encuestas de calidad

- Solicitar al VR de Calidad que se envíe y/o se haga pública la información pormenorizada de cómo se realiza el análisis numérico de las encuestas, así como las encuestas en sí mismas para que sean conocidas por las diferentes comisiones de calidad (responsable: CCM, CCEEM, CCC).

- Solicitar al VR de Calidad que se incluya en las encuestas la desviación típica en la respuestas (responsable: CCM, CCEEM, CCC).

- Solicitar al VR de Calidad el envío del resultado de las encuestas con tiempo suficiente para que estas puedan ser analizadas y consideradas por las diferentes comisiones de calidad. Este retraso en el envío de las encuestas al Centro fue señalado como un punto débil por la Comisión Evaluadora de la Renovación de la Verificación realizada por la Fundación Madri+d (responsable: CCM, CCEEM, CCC).

- Solicitar al VR de Calidad que elimine (o cambie de apartado) aquellas preguntas de las encuestas de satisfacción que no se refieran a aspectos académicos, docentes u organizativos del Título (como por ejemplo las relacionadas con el coste económico del Título) (responsable: CCM, CCEEM, CCC).

