

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	4313961
Denominación Título:	Máster Universitario en Física Teórica
Universidad responsable:	Universidad Complutense de Madrid
Universidades participantes:	Universidad Complutense de Madrid
Centro en el que se imparte:	Facultad de Ciencias Físicas
Nº de créditos:	60
Idioma:	Español
Modalidad:	Presencial
Otros centros participantes:	CIEMAT (Unidad de Física de Partículas-Unidad de Excelencia María de Maeztu), CSIC, Universidad Rey Juan Carlos

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Presidente/a del Pleno:	Federico Morán Abad
Experto/a externo/a:	Rosa de Couto Gálvez
Vocal estudiante:	Maite Blanco Lococo
Presidente/a Comité Artes y Humanidades:	Javier de Navascues Martín
Presidente/a Comité Ciencias:	Celso Rodríguez Fernández
Presidente/a Comité Ciencias de la Salud:	Vicente Soriano Vázquez
Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 1:	Eduardo García Jiménez
Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 2:	Leonor González Menorca
Presidente/a Comité Ingeniería y Arquitectura:	Enrique Masgrau Gómez
Presidente/a Comité de Evaluación y Acreditación de Doctorado:	Susana Rodríguez Escanciano
Secretario/a:	Oscar Vadillo Muñoz

Conforme a lo establecido en el artículo 27bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Fundación para el Conocimiento madrimasd ha procedido a evaluar la propuesta de acreditación del plan de estudios del título universitario oficial arriba referenciado cuya solicitud fue presentada en virtud de la Orden 2934/2015, de 23 de septiembre, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación de la acreditación en el año 2016 de los títulos oficiales de Grado y Máster en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices establecidos en la *Guía de evaluación para la renovación*

de la acreditación de títulos oficiales de Grado y Máster de la Fundación y teniendo en cuenta la evaluación externa realizada por el Panel de expertos que ha visitado la universidad y el Informe provisional emitido por el Comité de rama.

VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y, en su caso, las alegaciones y/o Plan de Mejora presentadas por la universidad, este Comité de Evaluación y Acreditación emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **FAVORABLE**. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

DIMENSIÓN 1. La gestión del título

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

EL PROGRAMA FORMATIVO ESTÁ ACTUALIZADO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA DISCIPLINA Y SE HA IMPLANTADO CONFORME A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La implantación y puesta en marcha del Máster Universitario en Física Teórica se realizó en el curso 2013/14 de acuerdo con la Memoria de Verificación. No se ha sometido a ningún proceso de modificación. En mayo de 2017 superó con un informe favorable el proceso de Renovación de la acreditación. La modalidad (presencial) e idioma de impartición (español) se corresponden con lo verificado. La titulación no incluye prácticas externas.

La estructura del programa coincide con lo fijado en la Memoria de Verificación. Las guías docentes incluyen toda la información necesaria de las asignaturas en las que se subdividen las materias, y toda la información adicional necesaria, como por ejemplo la adaptación de la docencia debido a la pandemia de COVID-19. Las competencias, actividades formativas y criterios de evaluación son los establecidos en la Memoria de Verificación. Asimismo, se respetan los porcentajes de presencialidad.

El tamaño del único grupo (entre 25 y 35 estudiantes) es adecuado para las actividades formativas desarrolladas.

En cuanto a las normativas de permanencia, transferencia y reconocimiento de créditos se aplican las generales de la UCM. Solo hubo una solicitud de reconocimiento de créditos (1 asignatura) en 2016/17, que fue aceptada y es adecuada.

La Comisión Coordinadora del Máster es la responsable de la coordinación docente y de la planificación temporal. Se reúne periódicamente (un mínimo de 3 veces al año). Durante los cursos en los que se ha impartido la titulación se han adoptado una serie de medidas de revisión y mejora. Se verifica que se trata de medidas orientadas a evitar solapamientos entre asignaturas, evitar una distribución de tareas no uniforme, fomentar la participación de los grupos de interés en las encuestas de satisfacción y recabar información de los egresados de la titulación, entre otras. La situación generada por la COVID-19 ha exigido la implementación de una serie de medidas de coordinación debidas a la adaptación a docencia online, en particular en lo que hace referencia a los contenidos curriculares y a la metodología de las enseñanzas del máster, adecuadas.

Se aprecian algunos mínimos defectos de forma en las actas, en concreto faltan las firmas en las actas de la Comisión de Coordinación, y algunas no contienen suficiente información sobre los acuerdos tomados. Se sugiere la revisión de estos aspectos.

En los resultados de las encuestas de satisfacción de estudiantes del curso 2019/20, la organización del contenido de las asignaturas es valorada con un 5,67 sobre 10.

El número de nuevos matriculados en el máster ha respetado el número de plazas ofertadas en la Memoria de Verificación (30) salvo en el 2017/18 (36) y en el 2019-20 (31). A partir del curso 2016/17 las solicitudes de admisión han crecido de forma importante, tratándose de un máster muy demandado en la actualidad, cuestión que se considera una fortaleza del título.

Los criterios de admisión publicados en la web coinciden actualmente con los reflejados en la Memoria de Verificación.

Se constató un caso de un alumno procedente del Grado en Ingeniería Mecánica que realizó complementos de formación en el curso 2016/17, los cuales superó, al igual que el resto del máster.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y DE LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La página web del título recoge información fundamental para garantizar la información y transparencia dirigida a los distintos grupos de interés. Encontramos así información sobre el plan de estudios, guías docentes, profesorado, proceso de admisión, etc. También existe un acceso directo a la normativa de la UCM y se han incluido las competencias en las guías docentes, tal como se sugería en informe de la anterior Renovación de la acreditación de 2016. No obstante, se detectan algunos puntos de mejora: por un lado, se podría revisar la organización que aparece en la presentación del máster, pues puede parecer poco ordenada e intuitiva; y, por otro lado, se aconseja incluir un breve CV o información sobre el profesorado que participa en la docencia del título.

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

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE ASEGURA, DE FORMA EFICAZ, LA MEJORA CONTINUA DEL TÍTULO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La Universidad tiene implementado un SGIC certificado por el programa AUDIT que garantiza la recogida y análisis de información y de resultados. Existe una Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Físicas, con representantes de todos los títulos oficiales que se imparten en su centro. Asimismo, el título participa en la Comisión de Calidad de los Másteres de la Facultad. La Comisión Coordinadora del máster en Física Teórica tiene también competencias asociadas al despliegue del SGIC a nivel título. Se presentan actas que evidencian este aspecto. Se constata, por tanto, que se ha abordado la recomendación de la anterior Renovación de la acreditación de 2016.

El título cuenta con planes de mejora e informes de seguimiento (anuales), que recogen el análisis y reflexión sobre los distintos aspectos del máster, así como detección de puntos débiles, fortalezas y diseño, seguimiento y evaluación de acciones de mejora. Se da así respuesta también a la recomendación a este respecto del anterior informe de Renovación de la acreditación.

La evaluación de la satisfacción de los grupos de interés se realiza a través de encuestas dirigidas a estudiantes, profesorado, egresados, PAS y agentes externos. La información proveniente de encuestas y de otras fuentes es utilizada por las comisiones del título para incorporar planes de mejora en los informes de seguimiento. Con respecto a la tasa de respuesta en las encuestas, en el último curso evaluado, la tasa de respuesta en las encuestas es de del 31,58% para los estudiantes; 34,5 % para los profesores; y para los egresados tras el primer año y tercer año de finalizar, del 8,33% y 18,18% respectivamente. En general, por tanto, la participación en las encuestas de satisfacción es adecuada, recomendándose seguir fomentando dicha participación. La universidad cuenta con el programa DOCENTIA, en la que participa el profesorado.

Existe un sistema de quejas y reclamaciones, utilizado por el alumnado.

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA ES SUFICIENTE Y ADECUADO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El personal académico es suficiente y su nivel de cualificación académica, experiencia y calidad docente e investigadora se ajusta a lo verificado. Todos los profesores tienen dedicación a tiempo completo y la plantilla se compone de 1 Catedrático emérito, 12

Catedráticos, 7 Titulares, 5 Contratados doctores y 4 Ayudantes Doctores.

El porcentaje de profesorado permanente que participa en la titulación, 82,7%, (ha ido decreciendo en los últimos años) y el de doctores, 100%, son cifras adecuadas. Cabe destacar además que en la dirección de TFM, es frecuente la participación de investigadores de otros centros y universidades.

La evaluación de la calidad docente a través de las variantes del plan DOCENTIA ofrece resultados positivos o muy positivos para entre el 75% y el 100% del profesorado.

Se evidencia que la participación en proyectos de innovación docente es adecuada.

Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL DESARROLLO DEL TÍTULO SON LOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA, MODALIDAD DEL TÍTULO, NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS Y COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR LOS MISMOS.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El personal de apoyo, perteneciente a la Facultad de Ciencias Físicas, al Departamento de Física Teórica (técnico de laboratorio para el aula de informática) y al de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica (técnico a cargo del laboratorio de Física Atómica, Nuclear y Radiofísica) es suficiente.

Los servicios de apoyo y orientación profesional a través de la web, la Oficina de Prácticas y Empleo o de diversas Jornadas resultan adecuados. No obstante, se sugiere como punto de mejora del título una mayor orientación profesional.

Los medios materiales y el equipamiento de aulas docentes y de informática y laboratorios de prácticas son adecuados para realizar una docencia de calidad y una actividad investigadora competitiva a nivel internacional, utilizando en algún caso las instalaciones del CIEMAT.

Los recursos relacionados con la biblioteca, la biblioteca de software UCM, y el Campus Virtual son adecuados. En el centro no existen barreras arquitectónicas.

El título es presencial. Sin embargo, durante el segundo semestre del curso 2019/20 se tuvieron que tomar medidas para adaptarse a una docencia online y a una semipresencial en el 2020/21. Esta adaptación ha exigido disponer de medios audiovisuales adecuados en las aulas, una adaptación del material docente, apoyo técnico a profesorado y estudiantes y una planificación de los posibles escenarios, incluida en la guía docente.

DIMENSIÓN 3. Resultados

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS POR LOS TITULADOS SON COHERENTES CON EL PERFIL DE EGRESO Y SE CORRESPONDEN CON EL NIVEL DEL MECES (MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR) DEL TÍTULO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

Las actividades formativas, las metodologías docentes y los métodos de evaluación son similares para todas las asignaturas, se encuentran recogidas en la guía docente y siguen lo establecido en la Memoria de Verificación. No obstante, entre los sistemas de evaluación recogidos en la Memoria de Verificación no figuran algunos de los que se están aplicando, como la asistencia a clase y en algunas asignaturas no se desglosa suficientemente el peso de cada sistema de evaluación (incluido el TFM). Se recomienda subsanar estas discrepancias, aunque no comprometa la evaluación de los resultados de aprendizaje esperados. Los resultados del aprendizaje alcanzados cumplen los objetivos estipulados en la Memoria de Verificación, se corresponden al nivel MECES 3 y son satisfactorios con tasas de éxito y rendimiento elevadas. El nivel de los TFM confirma este aspecto, siendo destacable el número de propuestas provenientes de otras Facultades de la UCM, de otras universidades o de centros de investigación externos (CSIC, CIEMAT). Existen rúbricas de evaluación para los TFM. Se sugiere hacer un seguimiento de las publicaciones que se derivan de estos trabajos con el objetivo de evidenciar la calidad de los mismos.

Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA FORMATIVO SON CONGRUENTES CON EL DISEÑO, LA GESTIÓN Y LOS RECURSOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL TÍTULO Y SATISFACEN LAS DEMANDAS SOCIALES DE SU ENTORNO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La evolución de los principales indicadores del título (tasas de graduación, rendimiento, abandono, eficiencia y éxito) es satisfactoria y se corresponde con las previsiones de la Memoria de Verificación.

En los resultados del "Cuestionario de satisfacción del alumnado del curso 2018/19", la satisfacción global de la titulación recibe un 6,6. En el curso 2019/20 es algo menor con un 5,5 y con algunos ítems suspendidos: "el plan de estudios es adecuado" (4,67), "la relación calidad-precio es la adecuada" (3,20), "la titulación tiene una orientación internacional" (4), "el componente práctico de las asignaturas es el adecuado" (4), "la formación recibida posibilita el acceso al mundo laboral" (4,75) o "recomendaría la titulación" (4,58). A pesar de estos resultados, se ha constatado que los estudiantes, en general, se muestran satisfechos con los distintos elementos que componen el plan de estudios. En este aspecto, se ha atendido a la recomendación realizada en el informe de la anterior Renovación de la acreditación. Pero se recomienda tomar las medidas adecuadas para mejorar los resultados más bajos obtenidos en estas encuestas de satisfacción a estudiantes.

En lo que respecta a la satisfacción del profesorado, destaca la alta satisfacción global en el curso 2019/20 (9,4), similar a cursos anteriores, y las altas calificaciones que reciben la práctica totalidad de los ítems. Por otro lado, la satisfacción del PAS con el centro recibe un 15% de participación, y es de 6,89. Algunos aspectos reciben valoraciones bajas como "el plan de formación" (5,56) o "los servicios de riesgos laborales" (5,5).

La satisfacción de los egresados al año y a los tres años de finalizar (8 en ambos casos) puede considerarse como satisfactoria. Los indicadores de inserción laboral de los egresados de la titulación son muy satisfactorios, la mayoría de los egresados se encuentran realizando su tesis doctoral. Destaca como fortaleza la participación de egresados en programas de doctorados nacionales o extranjeros, así como la alta empleabilidad. Debe señalarse el hecho de que la titulación hace el esfuerzo de disponer de datos tan detallados al respecto mediante un seguimiento personal de los egresados a partir del curso 2016/17. De este modo, queda atendida la recomendación del anterior informe de Renovación de la acreditación.

En Madrid, a 14 de diciembre de 2021

Fdo.: Federico Morán Abad

El/la Presidente/a del Comité de Evaluación y Acreditación