

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	5600609
Denominación Título:	Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Informática
Fecha de última modificación aprobada de la memoria:	01-03-2019
Universidad responsable:	Universidad Carlos III de Madrid
Universidades participantes:	-
Centro en el que se imparte:	Escuela de Doctorado
Idioma:	Español Inglés
Modalidad:	Presencial

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Presidente/a del Pleno:	Federico Morán Abad
Experto/a externo/a:	Rosa de Couto Gálvez
Vocal estudiante:	Silvia Maiorana
Presidente/a Comité Artes y Humanidades:	Manuel González Morales
Presidente/a Comité Ciencias:	Celso Rodríguez Fernández
Presidente/a Comité Ciencias de la Salud:	Francisco Javier Castillo García
Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas:	Eduardo García Jiménez
Presidente/a Comité Ingeniería y Arquitectura:	Enrique Masgrau Gómez
Presidente/a Comité de Evaluación y Acreditación de Doctorado:	Laureano González Vega
Secretario/a:	Oscar Vadillo Muñoz

Conforme a lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, la Fundación para el Conocimiento madrimasd ha procedido a evaluar la enseñanza oficial de doctorado arriba referenciada cuya solicitud fue presentada en virtud de la Orden 3944/2016, de 19 de diciembre, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales en las universidades 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 enseñanzas oficiales de doctorado, la normativa vigente 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 evaluación y acreditación de doctorado.

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. Gestión del título

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

EL TÍTULO SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO AL DISEÑO APROBADO EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES, ASEGURANDO QUE SE CUMPLEN LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA, QUE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS, EL APRENDIZAJE Y LA EVALUACIÓN SON ADECUADOS Y QUE SE APLICAN DE MANERA CONSISTENTE LOS REQUISITOS DE ACCESO Y ADMISIÓN.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El número de estudiantes admitidos en el Programa es coherente con los números previstos en la memoria de verificación y no se ha superado en ninguna ocasión el límite (25) establecido en la misma. En concreto, se han matriculado de nuevo ingreso 18 alumnos en 2013/14, 15 en 2014/15, 17 en 2015/16, 22 en 2017/17 y 16 en 2017/18.

En cuanto a las líneas de investigación del Título se considera que son adecuadas al tamaño del Programa de Doctorado, departamentos involucrados y equipos de investigación.

El perfil de ingreso de los estudiantes, en general es adecuado, al provenir principalmente del Máster en Ciencias y Tecnología Informática u afines. La memoria contempla la asignación de complementos formativos a los perfiles menos relacionados. Se aportan como evidencias los casos en que se han aplicado efectivamente estos complementos formativos. Hay casos de estudiantes con perfiles aparentemente separados de los perfiles informáticos propuestos que no han cursado complementos ya que tenían intensificaciones relacionadas con la tecnología informática. En algún caso, el alumno ha cursado como complemento la asignatura Trabajo Fin de Máster, aunque ha sido de forma voluntaria.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) está constituida por tres profesores, uno de cada grupo de investigación participante en el Programa de Doctorado. Uno de ellos es la directora del Título, que ha dirigido 4 tesis doctorales, tiene sexenio vivo y cumple con lo establecido en el RD 99/2011. El procedimiento de asignación de tutor y director es conforme a lo indicado en la memoria. La asignación de tutor se realiza en el momento de la matrícula y el de director, con posterioridad. Existe un procedimiento de seguimiento anual de la actividad investigadora de los doctorandos.

Las líneas de investigación son numerosas (58), incluso excesivas, teniendo en cuenta el número de profesores permanentes. El funcionamiento de esta Comisión garantiza el cumplimiento correcto de sus funciones y responsabilidades, así como el desarrollo de las actividades formativas adecuado a los objetivos del Programa: actas de reuniones, asignación de tutores, directores, aprobación del DAD y plan de investigación. Asimismo, es adecuado el procedimiento de presentación de las tesis.

Las actividades formativas que se contemplan en el Doctorado son adecuadas a la tipología del Programa formativo y están compuestas por aquellas actividades que habitualmente complementan el trabajo de investigación propiamente dicho y la difusión de resultados (publicaciones y congresos). Estas actividades se corresponden con las indicadas en la memoria verificada, que contempla actividades de tipo transversal, impartidas por la Universidad, y actividades específicas que consisten en la asistencia a congresos y/o seminarios.

Los datos proporcionados indican una distribución y número similar de participación tanto en las ofertadas desde el Programa y la

Escuela de Doctorado como en las reconocidas.

Los estudiantes deben cursar 6 ECTS entre cursos cortos, seminarios etc. impartidos por la Escuela de Doctorado de la UC3M o bien por otras instituciones. Por otro lado, en la Titulación se ofertan actividades formativas específicas que consisten en asistencia a cursos/seminarios relacionados con las líneas de investigación de Programa de Doctorado, entre los que el alumno tiene que cursar 20 horas de elección libre.

Además, también se exige al alumno realizar una exposición pública de su investigación en los workshops establecidos por el Programa y que constituyen un elemento importante de seguimiento de la tesis doctoral.

El Programa recoge también como actividad formativa específica no obligatoria, las estancias de movilidad de los doctorandos. La escuela de Doctorado tiene un sistema antiplagio robusto que permite asegurar la calidad de las tesis presentadas, valorándose de manera positiva su puesta en funcionamiento.

La Universidad no reconoce de manera individualizada la labor de tutorización y dirección de tesis.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

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

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Toda la información relevante del programa está incluida en la pagina web del programa. La información se estructura en diez apartados: Información general, Acceso , Profesorado, Formación, Investigación, Tesis e Información práctica, donde se incluyen los trámites, la normativa y la información referente al Sistema de Calidad del programa.

La información publicada sobre el Programa de Doctorado resulta clara, precisa, fácilmente accesible y se ajusta a lo establecido en la memoria verificada.

En referencia a la información sobre el acceso y admisión al programa de doctorado, se informa de los Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión y del número de plazas de nuevo ingreso ofertadas. Se recomienda incluir información sobre el perfil de ingreso recomendado y los complementos formativos, que ayude a otros perfiles a poder acceder al programa.

Se informa, de las actividades formativas del programa, de la planificación temporal prevista para dichas actividades, de los procedimientos de control establecidos. Asimismo, se publica información general acerca de la movilidad y estancias de investigación.

Se valora positivamente la información sobre el personal docente e investigador que participa en el programa y se encuentra disponible en la página web, en el apartado denominado "Profesorado" con enlaces a los currículos.

La información relativa a la normativa y documentación oficial del Programa incluye normativa general de la Universidad y específica del programa de doctorado:

- Reglamento de la Escuela de Doctorado
- Código de Buenas Prácticas para el Doctorado en la UC3M.
- Código de Buenas Prácticas para el control de Plagio.
- Otra normativa de referencia

La información sobre el Sistema Interno de Garantía de Calidad (SGIC) está disponible en la página web, en el apartado "Calidad" e incluye información sobre el SGIC en la que figuren los responsables del mismo, si bien el apartado de Indicadores del título aparece sin enlace.

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

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE PERMITE RECOPIRAR, ANALIZAR Y USAR LA INFORMACIÓN PERTINENTE PARA LA GESTIÓN EFICAZ DEL PROGRAMA DE

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El Programa de Doctorado tiene implantado Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC UC3M) desde el curso 2016/2017, que recoge los requisitos de calidad y mejora continua definidos en el RD 99/2011.

La dirección del Programa, junto con la Comisión de Calidad (CAC) son los responsables del despliegue del SGIC, que se coordina también a nivel Escuela y con el Comité de Calidad de la Universidad. La Comisión de Calidad del Programa tiene representación de todos los colectivos implicados ya que está constituida por el Director de la Titulación, otros dos profesores, un representante de estudiantes y un representante del PAS y se reúne anualmente.

En base a las evidencias presentadas, los asuntos tratados en las reuniones y la periodicidad de las mismas, se demuestra que la gestión de los procesos de calidad por la CAPD y la Comisión de Calidad resulta razonablemente efectiva, facilitando un correcto funcionamiento del Programa.

El SGIC establece los procesos necesarios para la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, hay implantados procesos para la recogida de información y datos, seguimiento de indicadores y análisis de la información recogida que permiten la mejora continua. Estos procesos incluyen la realización de encuestas a diferentes colectivos (encuestas a alumnado de nuevo ingreso, encuestas de satisfacción a Estudiantes, PDI/PAS, Egresados, etc.). También existen mecanismos de registro de incidencias y reclamaciones a través de la web. Sin embargo, no se ha reportado ninguna incidencia ni queja procedente de estudiantes del Programa de Doctorado.

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

EL PROFESORADO HA DE POSEER LA FORMACIÓN ADECUADA Y EXPERIENCIA INVESTIGADORA ACTUALIZADA PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO, Y HA DE SER SUFICIENTE EN NÚMERO Y DEDICACIÓN PARA CUBRIR LAS TAREAS PRINCIPALES DEL PROGRAMA: LA TUTORÍA, LA DIRECCIÓN DE TESIS, LA IMPARTICIÓN Y LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS, Y LA GESTIÓN DEL PROGRAMA.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Las evidencias presentadas muestran que la Titulación cuenta con un profesorado con la cualificación académica requerida, con una alta experiencia y calidad docente e investigadora.

El Programa ha contado, hasta el momento de la visita del comité externo, con un total de 60 profesores para un total de 88 estudiantes matriculados durante el periodo 2014-18. El número de profesores se considera suficiente para el número de doctorandos matriculados. En particular, 38 son profesores permanentes de la UC3M, 14 profesores no permanentes y 8 profesores externos. De todos ellos el 77% tiene un sexenio vivo, aunque las nuevas resoluciones de reconocimiento de tramos de investigación harán que la tendencia sea positiva en este porcentaje.

Los profesores se agrupan en 10 equipos de investigación con 58 líneas de investigación. El número de líneas de investigación se considera elevado, sería más adecuado una línea por equipo. Durante los últimos 5 años, aunque los equipos de investigación no se han modificado, si lo han hecho las líneas de investigación, que se han incrementado con nuevas líneas, en relación con lo propuesto en la memoria verificada.

El profesorado cuenta con la participación durante los dos últimos años en un total de 30 proyectos de investigación competitivos, de los cuales 7 son de ámbito internacional y 23 son ámbito nacional. Se considera alto y positivo el número de proyectos.

Criterio 5. RECURSOS, PERSONAL DE APOYO, Y FINANCIACIÓN

EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DE LOS ESTUDIANTES SON SUFICIENTES Y ADECUADOS AL NÚMERO DE DOCTORANDOS Y A LAS CARACTERÍSTICAS Y ÁMBITO DEL PROGRAMA. LA

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El personal de apoyo asignado es suficiente y lleva a cabo su labor de manera que se realizan adecuadamente las actividades del Título. El Programa cuenta con el apoyo administrativo de dos puntos de gestión y la herramienta de gestión del expediente doctoral SIGMA, plataforma de trabajo, donde cada uno de los usuarios puede obtener información y publicar y actualizar la documentación. Cabe destacar que el departamento de informática de la UC3M ofrece el servicio de apoyo técnico al Programa

Las instalaciones específicas a disposición de la Titulación, incluyendo 10 laboratorios de informática, son adecuadas a las necesidades de los equipos y de las líneas de investigación del programa y al tamaño medio de grupo. Estos recursos son tanto generales de la Universidad como de los grupos de investigación y departamentos involucrados en el Programa.

Los recursos humanos, materiales y económicos de los que se dispone se consideran adecuados para cubrir las necesidades del Programa. Se cuenta con financiación del propio Programa de Doctorado para el pago de conferencias y seminarios a expertos dentro del ámbito de la Titulación y pago de software y material fungible. El presupuesto del que dispone el Programa es suficiente para apoyar las actividades formativas.

Las actividades formativas transversales que se llevan a cabo en el Programa son realizadas parcialmente por profesores de la UC3M a través de la Escuela de Doctorado.

El número de estudiantes con ayuda y contratos de investigación es de un tercio de los matriculados aproximadamente a lo largo del periodo evaluado. El tipo de ayuda de investigación al que acceden los estudiantes son principalmente las becas PIPF-UC3M y ayudas predoctorales.

Durante el periodo a evaluar se han financiado 33 estancias predoctorales, habiendo solicitado Mención Internacional 9 de ellas. En cuanto a las ayudas para inscripción a congresos y solicitudes de publicación, en el autoinforme se indica que son asumidas por los equipos de investigación.

DIMENSIÓN 3. Resultados

Criterio 6. RESULTADOS

LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO VALORADOS A TRAVÉS DE LAS TESIS DEFENDIDAS, LOS VALORES DE LOS INDICADORES DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA, ASÍ COMO EL GRADO DE INTERNACIONALIZACIÓN DEL MISMO SON ADECUADOS, EN COHERENCIA CON EL ÁMBITO TEMÁTICO DEL TÍTULO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Durante el periodo de evaluación del Programa (2014-17), se han defendido un total de 10 tesis. De ellas, han obtenido la calificación de Sobresaliente Cum Laude un 100% y han obtenido Mención Internacional un 50%. Han obtenido el premio extraordinario de doctorado de la UC3M 4 de ellas. Todas cuentan con contribuciones significativas a la investigación científica en su ámbito de conocimiento que han sido publicadas en revistas pertenecientes al JCR. Las tesis defendidas en el periodo de evaluación han tenido una duración media en torno a 4 años. No ha dado tiempo todavía a ser defendidas la mayoría de las tesis con duración de 4 o más años.

Actualmente, se han depositado 14 tesis adicionales de las que 9 ya han sido defendidas, lo que eleva el cómputo a 19 tesis defendidas desde el inicio del programa.

Las tasas del Título son:

- La tasa de graduación está por debajo de las estimaciones realizadas en las memorias de verificación y modificación (60%). Para la cohorte de 2013 está en 44% al final del 5º año. En las cohortes sucesivas está en el 13% (2014) y 0% para 2015.
 - La tasa de abandono está claramente por encima de las estimaciones (10%) puesto que en la cohorte 2013 se tiene un 22%, un 35% en la de 2015 y un 32% en la de 2014. La cohorte de 2014 supone una excepción con un 0% de abandonos.
- La internacionalización del Programa se considera moderada, así como el grado de movilidad.

Las encuestas a alumnos y a egresados revelan unos buenos resultados globales de satisfacción con el Programa y además se deduce una ligera tendencia a la mejora de los indicadores en los últimos cursos. El seguimiento a egresados permite también verificar que el 100% se encuentra actualmente trabajando, de los que el 62% continúa por la vía académica y el 38% se encuentra trabajando en el sector privado.

RECOMENDACIONES:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

1.- Se deben diseñar mecanismos individualizados claros de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis tal y como se indica en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado

En Madrid, a 17 de diciembre de 2019

Fdo.: Federico Morán Abad

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