

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4313704
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Arquitectura del Software
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad a Distancia de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	-
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Facultad de Ciencias Técnicas e Ingeniería
<b>Nº de créditos:</b>	60
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	

### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

<b>Presidente del Pleno:</b>	Federico Morán Abad
<b>Experto externo:</b>	Rosa Couto
<b>Vocal estudiante:</b>	Silvia Maiorana
<b>Presidente Comité Artes y Humanidades:</b>	Manuel González Morales
<b>Presidente Comité Ciencias:</b>	Celso Rodríguez Fernández
<b>Presidente Comité Ciencias de la Salud:</b>	Francisco Javier Castillo García
<b>Presidente Comité Ciencias Sociales y Jurídicas:</b>	Eduardo García Jiménez
<b>Presidente Comité Ingeniería y Arquitectura:</b>	Enrique Masgrau
<b>Secretario:</b>	Concha Serrano Alcaide

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 **DESFAVORABLE**.

## **MOTIVACIÓN**

El título evaluado no garantiza la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos en la memoria verificada propio del nivel de cualificación MECES 3.

Se ha evidenciado que la metodología docente, las actividades formativas, los materiales y recursos docentes y los sistemas de evaluación empleados no favorecen la adquisición de dichos resultados. Como consecuencia, los productos de aprendizaje, entre los que cabe destacar los TFM, no tienen el nivel que cabría esperar en un título de Máster.

También se ha podido comprobar la baja satisfacción del alumnado y profesorado con el título.

El Plan de Mejora presentado es una declaración de intenciones que no permite a este Comité en Pleno identificar acciones concretas que permitan subsanar con garantía las deficiencias encontradas.

En consecuencia, existen importantes deficiencias en la implantación de la titulación, especialmente en lo referido a la falta de garantía en la adquisición tanto de los resultados de aprendizaje previstos como al de su nivel, que debería corresponderse con lo especificado para una titulación MECES 3.

## **CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS**

### **DIMENSIÓN 1. La gestión del título**

#### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

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

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:**

En líneas generales, el título está implementado según las especificaciones de la memoria de verificación. No obstante se observan algunos aspectos que no se adecuan a lo previsto en la misma:

En la memoria se especifica que al alumno se le entregarán materiales editados por la Universidad; sin embargo, sólo se proporciona dicho material en dos asignaturas. Para el resto de las asignaturas se utilizan manuales editoriales no adaptados al aprendizaje online. Esto se ha constatado en las audiencias y aparece reflejado en el plan de mejora de la calidad proporcionado por la universidad.

Con respecto a la evaluación de competencias, sólo se desarrollan y evalúan las competencias específicas. Además, no se ha realizado una coordinación adecuada de las mismas, ni es realista que en una asignatura se puedan desarrollar y evaluar hasta 21 competencias como ocurre en algún caso. En algunos casos, las competencias que aparecen en la Web coinciden con las de la memoria de verificación pero discrepan de las competencias de las guías docentes.

El título cuenta con mecanismos de coordinación docente horizontal y vertical entre las diferentes materias/asignaturas lo que garantiza una adecuada asignación de la carga de trabajo y de la planificación docente. Por ejemplo, existen actas de reuniones informales de profesorado y un foro de coordinación virtual pero falta un procedimiento formal de coordinación.

Parece que las actividades docentes de este Máster Universitario se comparten con las de otro Máster no universitario, que asume a estudiantes que no cumplen los requisitos de admisión para cursar el máster universitario. Se debe asegurar que esta doble vía no produce una reducción del nivel de exigencia en la adquisición de los resultados de aprendizaje y de las competencias en el caso de los estudiantes del Máster Universitario, que debe ser acorde con lo estipulado en la Memoria de Verificación.

#### **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.:**

La Universidad ofrece información objetiva y suficiente sobre las características del programa estando disponible el contenido completo de la totalidad de las guías docentes, horarios, calendario, perfil de ingreso y normativa.

La institución hace público los procesos de su SGIC, en especial el procedimiento de quejas y reclamaciones, así como la documentación relativa a la verificación y seguimiento de la titulación.

La página web de la Universidad muestra de forma clara toda la información necesaria para que los estudiantes puedan consultar los temas de interés.

### **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.:**

El órgano responsable del SGIC es la comisión de calidad no están representados los estudiantes ni el personal de administración y servicios. No se ha evidenciado el funcionamiento de esta comisión ni se reúne periódicamente. Existen encuestas a los distintos colectivos pero la comisión de calidad no acredita el carácter periódico de las mismas.

No existen indicadores sobre tasa de abandono, graduación, eficiencia etc., y los responsables aseguran que desde la unidad de calidad no se calcula esta información.

## **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.:**

El personal académico del título es suficiente y cuenta con el perfil y el nivel académico e investigador adecuado para atender los requerimientos del título. No obstante, el número de profesores es únicamente de 7, cuando según la memoria de verificación deberían ser 9. Sí que es cierto que el número de alumnos es mucho menor al esperado, por lo que la ratio profesor/alumno sería adecuada.

Si bien se satisfacen los porcentajes de doctores y acreditados, la experiencia docente no es, en ningún caso, superior a 10 años, aun cuando en la memoria se indica que se dispondría de profesores con 15 años de experiencia. Se evidencia que el personal docente tiene una carga de trabajo muy elevada, y en consecuencia, carece prácticamente de tiempo para investigación y formación.

### **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.:**

La falta de recursos conlleva una sobrecarga de trabajo del personal docente en tareas no propias de la docencia, entre ellas, la instalación y configuración de software.

Los resultados de las encuestas de satisfacción del alumnado sobre los recursos materiales son bajos confirmando lo indicado respecto a los recursos tecnológicos de los que requiere la titulación.

Destaca positivamente la existencia de un departamento de asistencia y orientación al estudiante (DAOE) para hacer un seguimiento del alumno y reducir los abandonos y, además, apoyar el uso de nuevas metodologías de apoyo a la docencia.

## **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.:**

Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados no garantizan la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes ni corresponden al nivel de la titulación especificados en el MECES. Según las evidencias aportadas durante la visita realizada, sería necesario realizar modificaciones en el plan de estudios asegurando que los contenidos del plan de estudios sea de nivel de máster.

Con respecto a la evaluación de competencias, sólo se desarrollan y evalúan las competencias específicas.

Se ha evidenciado que los alumnos no realizan tareas grupales, lo cual hace imposible la adquisición de ciertas competencias transversales que se encuentran en la memoria de verificación, como son el trabajo en equipo o el liderazgo.

Se debe asegurar que la doble vía de admisión, referida en el criterio 1, no produce una reducción del nivel de exigencia en la adquisición de los resultados de aprendizaje y de las competencias en el caso de los estudiantes del Máster Universitario, que debe ser acorde con lo estipulado en la Memoria de Verificación.

#### **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.:**

No se dispone de información sobre las tasas e indicadores de rendimiento de la titulación ni se ha realizado ningún análisis de los mismos.

No constan los indicadores utilizados para el seguimiento interno del título.

La satisfacción del alumnado con el profesorado, según las encuestas, está un punto por debajo respecto a la media del resto de titulaciones de la Universidad. Las encuestas realizadas al PDI recogen una satisfacción baja. Las tasas de rendimiento, éxito y evaluación bajan de un curso a otro sin que se haya realizado ningún análisis de ello ni se hayan tomado medidas para su mejora. No se ha podido constatar la existencia de empleadores, dado que los proporcionados para la audiencia eran todos proveedores de prácticas externas, y en ningún caso se produjo la contratación posterior.

Los resultados de satisfacción de los estudiantes con la docencia son bajos excepto en el caso de las actividades y del sistema de evaluación. Especialmente baja es la satisfacción de los estudiantes con los materiales complementarios proporcionados por el profesor. Esto es especialmente preocupante cuando se trata de una titulación online en la que los temas de estudio se proporcionan en un formato no adaptado al sistema online. El número de estudiantes de la titulación que contestaron la encuesta final es muy bajo.

En el caso de los docentes los resultados son muy bajos en algunos de los ítems, el más bajo (3) de nuevo es el proceso de prácticas. También es bajo (3,20) la puntuación de los recursos técnicos y materiales para realizar las actividades.

#### **RECOMENDACIONES:**

##### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

- 1.- Se debe implementar un procedimiento formal de coordinación.
- 2.- Se deben aplicar correctamente los criterios de acceso y admisión previstos en la memoria de verificación asegurando que los estudiantes que acceden al máster tienen los conocimientos previos necesarios para alcanzar los objetivos del título.

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

- 1.- La Comisión de Calidad se debería reunir de manera periódica, e incluir a PAS y estudiantes en las mismas.
- 2.- Se deberían desarrollar procedimientos que permitiera disponer de información relacionada con los indicadores necesarios para el seguimiento y mejora del título.

##### **Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO**

- 1.- Se debería adecuar el personal docente a lo especificado en la memoria de verificación.
- 2.- Se debería equilibrar la carga de trabajo del personal docente para que pueda dedicarse también a tareas de investigación y formación.

#### **MODIFICACIONES NECESARIAS:**

##### **Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

- 1.- Se debe proporcionar recursos humanos de apoyo a la docencia que permita que el personal docente pueda dedicarse a las tareas propias.
- 2.- Se deben proporcionar materiales adecuados a la enseñanza online, y editados por la Universidad, tal y como se especifica en la

memoria de verificación.

**Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- 1.- Se deben realizar modificaciones en el contenido de las materias del plan de estudios para adecuarlo al nivel MECES de máster.
- 2.- Se deben desarrollar y evaluar todas las competencias detalladas y previstas en la memoria verificada.
- 3.- Se debe asegurar que la doble vía de admisión, referida en el criterio 1, no produce una reducción del nivel de exigencia en la adquisición de los resultados de aprendizaje y de las competencias en el caso de los estudiantes del Máster Universitario, que debe ser acorde con lo estipulado en la Memoria de Verificación.

**Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN**

- 1.- Se debe disponer de información relevante de tasas e indicadores de rendimiento y realizar un análisis adecuado de las mismas.
- 2.- Se debe analizar los motivos de la baja satisfacción de todos los colectivos y proponer medidas para su mejora.

**ANÁLISIS DEL PLAN DE MEJORA:**

El Plan de Mejora presentado por la universidad resulta insuficiente para garantizar la corrección de las deficiencias observadas en el presente informe y, en consecuencia, la adecuada adquisición por los estudiantes de las competencias contempladas en este título. Esto es especialmente relevante en el caso del criterio 6.

En Madrid, a 21 de Diciembre de 2016

Fdo.: Federico Morán Abad

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación