

## INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO

### Máster Universitario en Ingeniería Informática / Máster / URJC / 2022 / Seguimiento

#### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4314791
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Ingeniería Informática
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Rey Juan Carlos
<b>Universidades participantes:</b>	-
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Escuela de Masteres Oficiales
<b>Nº de créditos:</b>	90
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Fecha de la resolución de verificación:</b>	24-04-2014

#### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO

<b>Presidente/a del Pleno:</b>	Federico Morán Abad
<b>Presidente/a Panel Artes y Humanidades:</b>	Carmen Galán Rodríguez
<b>Presidente/a Panel Ciencias:</b>	Jose Abel Flores Villarejo
<b>Presidente/a Panel Ciencias de la Salud:</b>	Matilde Sierra Vega
<b>Presidente/a Panel Ciencias Sociales y Jurídicas:</b>	Oscar David Marcenaro Gutiérrez
<b>Presidente/a Panel Ingeniería y Arquitectura:</b>	Emilio Camacho Poyato
<b>Vocal estudiante:</b>	Andrea Fernández Gorgojo
<b>Secretario/a:</b>	Marta Fernández Vázquez

La Fundación para el Conocimiento Madrimasd, órgano de evaluación en el ámbito universitario de la Comunidad de Madrid, ha procedido a evaluar el seguimiento del título oficial arriba citado en el marco establecido por el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

El seguimiento debe concebirse como un proceso cíclico, orientado a la mejora continua y al mismo tiempo una oportunidad para las universidades madrileñas de poner en valor su oferta educativa y el compromiso hacia la excelencia de sus títulos.

El Comité de Evaluación de Seguimiento de la Fundación para el Conocimiento Madrimasd es el órgano responsable de emitir los informes finales de seguimiento. Trascurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando toda la información disponible en el expediente de evaluación del título, se emite el presente Informe Final:

## CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES

### CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

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:

En el Informe de renovación de la acreditación de 2018 se valoró este criterio con una C y se señalaron una serie de recomendaciones. La Universidad puso en marcha una serie de acciones de mejora que en el Seguimiento especial de 2020 se evaluaron favorablemente, a espera de conocer el impacto real sobre las áreas de mejora señaladas, aspecto que es evaluado en el procedimiento actual. En concreto:

1.- "Se recomienda ajustar los sistemas de evaluación de las asignaturas para que coincidan los que se aplican realmente con los indicados en la Memoria Verificada".

En el Informe de renovación de la acreditación se indicó que en la asignatura "Ingeniería de datos: Big Data" se incluían competencias con una escasa relación con los contenidos de la misma. El mecanismo de evaluación de esta asignatura consiste en un trabajo sobre un tema relacionado con los contenidos que el profesor no desarrolla. También hay otras asignaturas cuyos métodos de evaluación en la práctica no se correspondían con lo previsto en la Memoria de verificación; por ejemplo, en la asignatura "Inteligencia Artificial Distribuida" se indicaban pruebas escritas que luego no se llevaron a cabo.

La Universidad indica que la adecuación de los sistemas de evaluación de las guías docentes con lo indicado en la Memoria verificada se ha realizado en el curso 2019/20. Sin embargo, se ha llevado a cabo una comprobación de lo que recoge la Memoria verificada sobre los sistemas de evaluación de la asignatura "Inteligencia Artificial Distribuida": mientras que la Memoria verificada habla de una prueba escrita, en la guía docente se indica que se evaluará por un trabajo relacionado con la asignatura. Por lo tanto, aún se aprecian incoherencias con lo recogido en la Memoria verificada.

2.- "Se recomienda revisar las competencias de las asignaturas para asegurar que todas ellas alcanzan los resultados de aprendizaje y las competencias previstas".

La Universidad ha revisado las competencias y se han ajustado a la Memoria verificada y a los resultados de aprendizaje esperados.

3.- "Se deberían formalizar los mecanismos de coordinación del título".

En el Informe de renovación de la acreditación de 2018 se indicaba que la coordinación docente se realizaba de manera informal, no dejándose constancia documental de la misma. La Universidad señala que se han mantenido los mismos mecanismos de coordinación, no presentándose evidencias de que se hayan establecido procedimientos efectivos para su registro.

En este momento se constata que la Universidad está implantando mejoras que conllevan a la evolución de la titulación, si bien estas aún no han dado solución a todas las recomendaciones presentadas, por lo que se mantiene la valoración C. En cuanto a la primera recomendación, se observan incoherencias entre los sistemas de evaluación recogidos en las guías docentes y los verificados; la segunda recomendación se da por atendida y sobre la tercera recomendación, sigue sin contarse con un procedimiento implantado que permita evidenciar las reuniones de coordinación. Se anima a la universidad a desplegar acciones de mejora que permitan superar estas debilidades de cara a la siguiente Renovación de la acreditación del programa.

### CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

En el Informe de renovación de la acreditación de 2018 se valoró este Criterio con una C y se incluía la siguiente recomendación:

"Se recomienda disminuir la variabilidad en el profesorado participante en el máster y consolidar el reconocimiento como carga docente a los profesores que imparten docencia en el máster".

En el Informe de seguimiento especial de 2020 se valoró esta recomendación como satisfecha, ya que la universidad adjuntó un documento donde se evidenciaba una mayor estabilidad de la plantilla.

No obstante, aportados nuevos datos en este proceso y, revisando las guías docentes del programa, se certifica que hay varias asignaturas que tienen un gran número de profesores. Por ejemplo, tomando como referencia la guía docente del curso 2021/22 "Gestión de proyectos de base tecnológica y factorías software", esta asignatura cuenta con 11 docentes. Se anima a aumentar la coordinación en este tipo de propuestas docentes.

En relación al reconocimiento de la carga docente, la Universidad indica que la integración de la carga docente de másteres en el plan ordinario, no será plena hasta el curso 2023/2024.

En conclusión, se valora este criterio con una B.

## **CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

D: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar y será necesario implementar las modificaciones indicadas en el presente Informe.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:**

En el Informe de renovación de la acreditación de 2018 se valoró este criterio con una D y se incluía la siguiente modificación necesaria:

"Se debe disponer de procedimientos y rúbricas de evaluación que aseguren que los TFM presentados se ajustan a las competencias y resultados de aprendizaje previstos, a la carga de 24 ECTS, responden al nivel 3 de MECES y capacitan profesionalmente".

En el último proceso de Seguimiento especial de 2020 se valoró esta modificación de la siguiente forma: "La universidad ha iniciado el plan de mejora aprobado sin llegar a implantarlo y a completarlo, lo que no permite tener resultados tangibles para poder evaluar la subsanación de la deficiencia detectada. Por ello se concluye que las acciones emprendidas para subsanar la deficiencia objeto de especial seguimiento han resultado parcialmente satisfactorias y se recomienda la implantación total del plan de mejoras, que se analizará en un futuro proceso de evaluación".

Como parte de las acciones a llevar a cabo, se proponía un plan de mejora que debía satisfacer las siguientes acciones:

1. "Modificación de la memoria de verificación para modificar (reducir, en este caso) el listado de competencias asociadas a la asignatura de TFM. En resumen, el panel de evaluación, durante la visita realizada, planteó que se le habían asignado todas las competencias generales y específicas del Máster al TFM, y que esto no era adecuado: sino que debería incluirse únicamente la competencia específica CE16, diseñada de manera explícita para esta asignatura e incluida en el catálogo del ministerio para este fin".

En cuanto a esta modificación, la Universidad alega diversas razones burocráticas referidas a un inminente cambio de la legislación, pero lo cierto es que, desde entonces, todavía no ha solicitado dicha modificación. En el Informe de autoevaluación refieren al respecto: "Se adjunta como evidencia el acta de la decisión de la CGCT del Máster que eleva la solicitud de esta modificación, descartando por ahora otras solicitudes que se habían planteado en estos últimos tiempos. Se ha iniciado ya el proceso de modificación, que habrá de ser ratificado por la Escuela de Másteres y por la Comisión de Coordinación Académica de la Universidad, momento a partir del cual será remitida a la Fundación". Por lo que a efectos prácticos la modificación no se ha llevado a cabo ni se considera satisfecha esta acción del plan de mejora.

2. "Introducción de una rúbrica específica".

Para esta modificación, la Universidad expone que no podrá modificar la estructura formal de la rúbrica hasta que no se lleve a cabo la modificación de la Memoria de verificación, pero que están usando la rúbrica general de la escuela a la que pertenecen y que es acorde al Máster. La rúbrica mostrada en las evidencias resulta adecuada para el máster, sin embargo, sin tener la modificación de la Memoria aceptada, ni siquiera solicitada, no se ajusta a lo requerido usar una rúbrica diferente a la indicada en la Memoria verificada.

3. "Diseño de un formato de TFM compatible con la norma CCII-N2016-02 del Consejo de Colegios de Ingeniería Informática".

En lo que respecta a esta acción, la propia Universidad en el Informe de autoevaluación la valora de la siguiente forma: "...El único aspecto en el que no se ha avanzado mucho más es el referido al "formato" a coordinar con el Colegio, pero esto se ha visto siempre más como un extra (siempre se quiso que fuera voluntario, y se plantease como un premio), ya que depende de instancias externas". Lo que indica que no se ha conseguido satisfacer dicha acción del plan de mejora.

En virtud de lo señalado en cada una de las acciones de mejora, sólo se considera realizada y no con el formalismo legal necesario la segunda recomendación, por lo que se mantienen las otras dos mejoras necesarias y la valoración D. No obstante, estas se

encuentran en proceso de realización, por lo que se anima al centro a seguir en esta línea, teniendo en cuenta que estos aspectos serán valorados en la siguiente Renovación de la acreditación.

En Madrid, a 04 de octubre de 2022

Fdo.: El/la Presidente/a del Comité de Evaluación de Seguimiento

Federico Morán Abad

---