

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	4314164
Denominación Título:	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
Fecha de última modificación aprobada de la memoria:	17-05-2018
Universidad responsable:	Universidad Rey Juan Carlos
Universidades participantes:	-
Centro en el que se imparte:	Escuela de Postgrado - Vicalvaro
Nº de créditos:	90
Idioma:	Español
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:	Maite Blanco Lococo
Presidente/a Comité Artes y Humanidades:	Javier de Navascues Martín
Presidente/a Comité Ciencias:	Celso Rodriguez Fernández
Presidente/a Comité Ciencias de la Salud:	Vicente Soriano Vázquez
Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 1:	Eduardo Garcia Jimenez
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 madridasm 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.:

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 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad Rey Juan Carlos es una titulación de 90 ECTS que se imparte de forma presencial en dos cursos académicos. El plan de estudios, verificado inicialmente en 2013, ha tenido una modificación aprobada en 2018. El idioma de impartición es el castellano y no se incluyen prácticas externas.

Respecto de la implantación de los estudios no se aprecian desviaciones respecto de la Memoria verificada. Las asignaturas se reparten en tres módulos: Tecnologías de la Telecomunicación, de 69 créditos, que incluye 10 asignaturas de 6 créditos y 3 asignaturas de 3 créditos; Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación, de 12 créditos, que incluye 2 asignaturas de 6 créditos y Trabajo de Fin de Máster, de 9 créditos ECTS.

Las guías docentes muestran para cada asignatura el número de horas asignado a cada una de las actividades formativas, que en algunos casos no coinciden con las de la Memoria verificada, con diferencias en la definición de las actividades y en el número de horas. Algo similar ocurre con los contenidos de varias asignaturas, los cuales difieren de los existentes en la Memoria verificada. Las competencias asignadas a las asignaturas en las guías coinciden con las que figuran en la Memoria de Verificación y coinciden con las marcadas en la orden CIN 355/2009. Los sistemas de evaluación están correctamente descritos en las guías, estableciendo la ponderación en la calificación, de manera que el estudiante tiene toda la información necesaria. No obstante, existen algunas excepciones a esto, con alguna guía docente donde la evaluación no se define claramente o sólo se indica que habrá pruebas de evaluación continua, sin detallar ni su número ni el peso de cada una en la calificación final; por tanto, convendría detallarlo de manera clara en todas las guías.

La normativa de permanencia se aplica correctamente y ningún estudiante ha solicitado reconocimiento de créditos.

El máster dispone de dos instrumentos de coordinación: la Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación (CGCT, que se reúne dos veces al año de forma ordinaria) y las Reuniones de Coordinación Horizontal (se reúne a primeros de año, abordando la coordinación horizontal del profesorado, así como las sugerencias y quejas de los alumnos, y otros temas relativos al funcionamiento del título). Dicha coordinación se ha podido comprobar a partir de las evidencias aportadas, fundamentalmente basadas en correos electrónicos y también con las actas de las reuniones que realiza la CGCT. Además esta coordinación ha sido confirmada por los distintos colectivos. No obstante, se ha observado una descompensación en la carga de trabajo de los alumnos entre los cuatrimestres de un mismo curso. La dirección del título es conocedora de este problema y está trabajando para solventarlo.

Las plazas ofertadas son 30. El número de estudiantes de nuevo ingreso es muy inferior al previsto en la Memoria verificada (la tasa de cobertura no llega al 25%), por lo que el tamaño de grupo se ajusta a lo previsto inicialmente en cuanto a disponibilidad de recursos.

Los criterios de admisión aplicados se corresponden con lo especificado en la Memoria de Verificación y se aplican

adecuadamente. Las condiciones de acceso a la titulación están publicitadas de manera clara en la web. Ningún estudiante ha cursado complementos de formación.

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 es muy completa y detallada. Consta de una página general de descripción del título, en la que se detalla la profesión para la que habilita, el centro de impartición del título, la directora responsable del título, la modalidad, el número de créditos, el campus de localización y los enlaces de atención al estudiante. También se incluyen los objetivos del título y el conjunto de competencias generales y específicas según lo establecido en la Memoria de Verificación. En el apartado inicial se incluye el objetivo del máster, el perfil de ingreso recomendado y los conocimientos adquiridos al finalizar el título. Asimismo, se proporciona toda la información académica acerca del plan de estudios útil para el estudiante: distribución temporal de asignaturas, acceso a las guías docentes de cada asignatura, y horarios y calendario académico del título. En el apartado de "Itinerario formativo" se detallan las asignaturas que los alumnos tienen que cursar en cada cuatrimestre, el carácter de la asignatura y el número de ECTS. Al comienzo del apartado hay un link para acceder a las guías docentes, que incluyen una información muy completa.

En el apartado de "Admisión" se indica el número de plazas ofertadas, los requisitos de acceso y los criterios de admisión (que coinciden con los de la Memoria). Además, aparece un enlace donde se puede acceder a todo lo relacionado con el proceso de admisión y matrícula. Se publica información sobre los servicios de apoyo e infraestructuras a disposición del título.

En las diferentes pestañas, encontramos información sobre el calendario académico de postgrado, el horario del máster, el calendario de exámenes, precio del máster, información adicional para la matriculación, normativa de reconocimiento de créditos y de matrícula de permanencia. Para la realización del TFM, además de la guía docente, la web dispone de la normativa para su realización y los criterios de evaluación, tanto para la memoria como para la presentación. No obstante, no se dispone de información previa sobre líneas de trabajo, directores disponibles o metodología para su realización.

En la web del título se especifica información sobre los programas de movilidad.

En la información del profesorado se incluye su categoría, pero no datos concretos sobre los mismos. No existe un acceso directo a su localización o CV, no obstante, a través de las webs de los respectivos departamentos se puede encontrar esta información.

En la pestaña de "Calidad" se informa del año de implantación y se anexan links al RUCT y a la Memoria de Verificación. Se incluye información sobre el Sistema Interno de Garantía de Calidad, composición de la comisión, informe de resultados, plan general de recogida de la información, acciones de mejora y procedimiento de la Renovación de la acreditación. En relación con la información sobre la Memoria del título, está disponible la memoria verificada última, aunque no los informes de la agencia de calidad. Igualmente, está disponible la información y el acceso al sistema para presentar quejas, reclamaciones y/o sugerencias.

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 dispone de un Sistema de Garantía Interno de Calidad de la titulación (SGIC-URJC). En la web del SGIC de la universidad se dispone del manual del sistema, el catálogo de los procesos, y una descripción de su funcionamiento. La gestión del SGIC es a cargo del Comité de Calidad, que elabora actas de su funcionamiento relativas a los análisis y decisiones adoptadas. Se describen las funciones del Comité de Calidad, con información sobre su composición. Los órganos responsables del SIGC son:

- Comité de Calidad de la Universidad. Es el máximo órgano responsable en la universidad en materia de calidad, estando coordinado por el Vicerrectorado de Calidad y Plan Estratégico, que es el responsable del SGIC. Elabora anualmente el plan de mejora anual a partir de las propuestas recibidas de cada centro.
- Comisión Académica del Máster. El Director del título es el responsable del desarrollo de la calidad en el título, con el apoyo y

asistencia de la Comisión Académica del título. En esta Comisión participan los diversos sectores universitarios: profesores, estudiantes y personal de administración y servicios.

Se dispone de información actualizada de indicadores de seguimiento y resultados de las encuestas. Igualmente, una vez realizado el seguimiento del máster se muestra la información cuantitativa más relevante sobre los resultados obtenidos en el seguimiento de dicha titulación, diferenciada por curso académico.

Asimismo, la universidad tiene implantado el programa Docentia para la valoración de la actividad docente del profesorado.

Se dispone de varios canales para recoger y dirigir quejas y reclamaciones, que se canalizan a través de la Comisión Académica de Calidad del título y a las unidades y servicios implicados. En la web del título aparece publicada toda la información sobre el sistema de quejas y reclamaciones y acceso al mismo. En cuanto a los sistemas de reclamaciones, quejas y sugerencias puestas a disposición de los alumnos del título, se reciben y canalizan a través de la Comisión Académica de Calidad de la titulación. No se evidencia la existencia de la presentación de quejas oficiales, ya que han sido comunicadas directamente a los responsables del título.

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.:

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:

La Memoria verificada establecía un total de 30 profesores para la titulación, todos ellos doctores a tiempo completo y con vinculación permanente con la universidad. La plantilla de profesorado durante el curso 2019-20 estaba integrada por 25 profesores, siendo el 88% de ellos doctores y el 48% (38% en términos de créditos impartidos) con vinculación permanente con la universidad. Por tanto, más de la mitad de los créditos son impartidos por profesores sin vinculación permanente. La dirección del título es conocedora de este problema y tienen previsto llevar a cabo acciones concretas para corregirlo.

El profesorado del título está adscrito a las áreas de conocimiento fundamentales dentro de la Ingeniería de Telecomunicación: Teoría de la Señal y Comunicaciones, Ingeniería Telemática y Electrónica.

En general, la experiencia docente e investigadora del profesorado del título está suficientemente acreditada. La plantilla de profesores cuenta con 24 sexenios de investigación, 37 quinquenios docentes y 42 tramos de Docentia, superando lo establecido en la Memoria verificada.

Dado el reducido número de estudiantes, el número de profesores es más que suficiente, con una tasa de profesores/estudiantes superiores a uno.

Se evidencia una notable participación del profesorado en el programa de evaluación docente Docentia con buenos resultados. Igualmente, destaca la participación del profesorado en proyectos de innovación docente y cursos de formación.

Los estudiantes han manifestado el alto grado de dedicación del profesorado y la dirección del título hacia ellos.

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 implicado en el máster es el de Escuela de Postgrado de Vicálvaro, resultando suficiente y adecuadamente capacitado. Las acciones de orientación académica y curricular que se aplican cubren un amplio espectro (acogida, orientación académica y laboral, etc.) y son bien valoradas. Se evidencia un servicio de mentoring, aunque parece genérico para la Universidad y no hay datos de su actividad para este máster.

Existen convenios de movilidad y se evidencian dos acciones Erasmus en el curso 2019/20, de los cuales se tienen referencias satisfactorias constatadas en las audiencias.

Las distintas infraestructuras del centro (biblioteca, cafetería, laboratorios, aulas) son adecuados y suficientes para garantizar el desarrollo de la actividad de los estudiantes y en línea con el contenido formativo del máster. En cuanto a los recursos específicos para la titulación, se dispone de varios aularios para clases magistrales, con capacidad más que suficiente para el título. Respecto a los laboratorios, se describen con capacidad suficiente para atender las necesidades del máster y cuentan con el equipamiento adecuado para desarrollar las prácticas, tanto de forma presencial como en remoto.

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.:

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:

Las metodologías docentes empleadas en las diferentes asignaturas son idóneas y ayudan a obtener los resultados de aprendizaje, que son adecuados y corresponden a nivel MECES 3. Son coherentes con las competencias que se prevén alcanzar y con los contenidos, aunque difieren en algunos casos de lo previsto en la Memoria verificada. Las guías docentes relacionan los sistemas de evaluación con el porcentaje en la calificación del estudiante, pero no con las competencias. Como se ha comentado anteriormente, en varias asignaturas los sistemas de evaluación y su ponderación difieren de lo establecido en la Memoria verificada, y no se describen de forma suficientemente precisa.

En la organización del plan de estudios del máster no se contemplan las prácticas en empresa. Este aspecto ya fue comentado en el anterior Informe de renovación de la acreditación y la dirección del título informó que tienen previsto implantar las prácticas externas con carácter extracurricular, dado el carácter profesionalizante del título.

Las actas de las defensas de TFM aportadas en las evidencias incluyen una rúbrica generalista (con una estructura común a todos los másteres). El profesorado manifiesta que este tipo de rúbrica no es operativa por lo que se recomienda la elaboración y aplicación de una más adecuada. Respecto a los TFM se observa que los directores son siempre doctores.

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.:

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:

La tasa de rendimiento del título en el periodo evaluado se encuentra entre el 85 y el 89%. La tasa de graduación es superior al 96%, superando el 80% indicado en la Memoria de Verificación. La tasa de eficiencia es superior al 84%, similar al 85% de la Memoria. Respecto a la tasa de abandono, los datos aportados en las alegaciones presentadas evidencian que no se cumple lo previsto en la Memoria de Verificación (5%). A este respecto, podría considerarse la posibilidad de incrementar la tasa de abandono prevista en la Memoria de Verificación, realmente baja, mediante una modificación de ésta.

Se han realizado encuestas de satisfacción a todos los colectivos involucrados en el título: estudiantes, profesores, PAS y egresados. Teniendo en cuenta el pequeño tamaño del espacio muestral al ser pocos los estudiantes matriculados, los resultados de este colectivo no son estadísticamente significativos. En todo caso, las encuestas de satisfacción no muestran ningún indicio de problemas en ninguno de los grupos de interés analizados. En cuanto a la satisfacción del estudiante con la titulación, en general los valores son satisfactorios, con valores por encima de 4 puntos en una escala entre 1 y 5. Se observa además una muy buena tasa de respuestas a los cuestionarios. Las puntuaciones más bajas se producen en aspectos importantes de la titulación: plan de estudios (3/5) y TFM.

En el caso del profesorado, el número de respuestas recibidas está por encima del 50% de media y el grado de satisfacción es adecuado. Las valoraciones del PAS se realizan con respecto a la Universidad, no solo al máster evaluado. El grado de satisfacción es bueno, similar al obtenido en las encuestas de estudiantes y profesores.

Se dispone de muy pocos datos de encuestas de egresados, dado el reducido número de éstos. Las encuestas muestran un buen

nivel de satisfacción. Se constata el alto grado de satisfacción de los estudiantes, egresados y empleadores con el título. Los datos de inserción laboral mostrados son muy escasos, referidos sólo a 5 egresados del anterior plan de estudios. Se establece que el 80% de los egresados están empleados un año después de finalizar el máster, y que el 50% de los egresados han mejorado su situación laboral con la realización de éste.

RECOMENDACIONES:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

1.- Se recomienda ajustar las guías docentes a lo recogido en la Memoria de Verificación en cuanto a actividades formativas, contenidos y sistemas de evaluación.

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

1.- Se recomienda ajustar el claustro de profesores a los compromisos asumidos en la Memoria de Verificación, sobre todo en lo que respecta al reducido porcentaje de profesorado permanente.

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.- Se recomienda establecer una rúbrica de evaluación del TFM adecuada al ámbito de la titulación.

Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

1.- Se recomienda implementar acciones de mejora para adecuar la tasa de abandono a lo previsto en la Memoria de Verificación.

En Madrid, a 01 de febrero de 2022

Fdo.: Federico Morán Abad

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