

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	2501586
Denominación Título:	Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación
Universidad responsable:	Universidad Carlos III de Madrid
Universidades participantes:	-
Centro en el que se imparte:	Escuela Politécnica Superior
Nº de créditos:	240
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:	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 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 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.:

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 plan de estudios del Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación se realizó atendiendo a la orden CIN/352/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación. El título posee el sello de calidad EUR-ACE.

La estructura del plan de estudios en cuanto a módulos, materias y asignaturas se ha implantado según la Memoria de Verificación. Las guías docentes incluyen el coordinador, departamento, créditos, curso y cuatrimestre, resultados del aprendizaje, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y bibliografía. No obstante, tienen una nomenclatura no homogénea y no siguen la utilizada en la Memoria de Verificación, por lo que debería corregirse y adaptarla a la Memoria. Se valora positivamente la planificación temporal detallada en cada una de las asignaturas.

Las actividades formativas son presenciales y se desarrollan en la Escuela Politécnica Superior (Campus de Leganés) de la UC3M. Las competencias se corresponden con el nivel del MECES 2.

Las lenguas de impartición son el castellano o inglés, por lo que es acorde con lo establecido en la Memoria de Verificación.

El tamaño del grupo es adecuado (30 estudiantes), acordes a las actividades formativas y facilita la consecución de los resultados de aprendizaje. El número de alumnos por laboratorio es adecuado (20 con un solo profesor; 40 con dos profesores).

Las prácticas externas equivalen a 6 ECTS y la gran mayoría de ellas se han llevado a cabo en empresas del sector TIC, realizándose dentro del periodo contemplado en el plan de estudios, permitiendo, por tanto, finalizar la titulación en el periodo establecido. La oferta de prácticas cumple la demanda del alumnado.

El reconocimiento de créditos se ha realizado atendiendo a la Memoria de Verificación. Se han reconocido créditos de asignaturas a estudiantes que provienen de Grados de la UC3M en el ámbito de las telecomunicaciones y de asignaturas básicas (como Álgebra lineal) de otros Grados de la UC3M.

El Grado cuenta con coordinadores de asignaturas que son los encargados de elaborar el programa y realiza tareas de coordinación horizontal cuando hay más de un grupo por asignatura. Además, el Director del Grado se encarga de la coordinación vertical, la coordinación horizontal en un mismo curso y revisa las guías docentes de todas las asignaturas al principio de cada cuatrimestre. Por último, la Comisión Académica del Grado se encarga de que los procedimientos de coordinación se apliquen correctamente. La Comisión Académica se ha reunido 2 veces por curso y se constata de las evidencias presentadas que se realiza el seguimiento de la carga de trabajo, resultados de aprendizaje, etc. y se plantean acciones de mejora. El director del Grado es el coordinador de la asignatura Prácticas externas y existe la figura del coordinador de TFG. La satisfacción del profesorado con la coordinación según las encuestas es de 4,51 (curso 2018/19) y 4,67 (curso 2019/20) sobre 5.

El número de plazas ofertadas (100) en los cursos 2018/19 y 2019/20, fue inferior al número de plazas de nuevo ingreso (110) especificadas en la Memoria de Verificación. El número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso no ha superado lo especificado en la Memoria de Verificación.

Los criterios de admisión son específicos, coherentes, ajustándose al perfil de ingreso necesario para alcanzar las competencias esperables en un nivel del MECES 2 y se aplican correctamente.

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 de la UC3M tiene un acceso directo a la información del Grado con diferentes pestañas donde se recoge la admisión, con explicaciones sobre el acceso, solicitud de plaza, notas de corte, becas y ayudas y matrícula. Hay información práctica sobre el modelo docente, calendarios y horarios y normativa académica. Aparece un enlace con el plan de estudios y las guías docentes de todas las asignaturas en cuyo contenido se encuentra la descripción de contenidos, actividades formativas, sistemas de evaluación, resultados de aprendizaje y profesorado responsable, pero las competencias no aparecen en todos los programas descritas como tales sino como objetivos de la asignatura.

La información ofrecida en la página web del Grado está disponible y actualizada y es accesible a todos los estudiantes. La información presentada en la Web se adecúa a lo expresado en la Memoria de Verificación. La estructura de la web del Grado permite un fácil acceso a la misma y su contenido informa sobre las características del Grado y los procesos que garantizan su calidad. Existe un apartado específico de "CALIDAD" que permite acceder a las Memorias e Informes de seguimiento de cada curso del título, el profesorado, plan docente y los recursos materiales.

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:

En la web hay un enlace al Sistema de Garantía Interno de Calidad donde aparece información sobre los miembros de la Comisión Académica del Grado de la Escuela Politécnica Superior, sus componentes y cargos. Se recogen los indicadores de calidad del título, plazas ofertadas, estudio de inserción laboral y el buzón de felicitaciones, quejas y sugerencias.

La Comisión Académica hace un seguimiento académico de los títulos, detectando las posibles deficiencias y proponiendo un plan de mejoras, basándose en la información obtenida de las encuestas de satisfacción, el análisis de los resultados académicos en los informes de seguimiento, los informes proporcionados por el profesorado, y el sistema de quejas y sugerencias, entre otras fuentes de información, y toma decisiones para la mejora de la calidad del título. Con los resultados de las encuestas realizadas se analiza la satisfacción de los estudiantes con el título, la del profesorado y puntos fuertes y débiles de la titulación. Se establece un plan de mejoras a nivel de escuela con detalles específicos de la titulación.

La participación en las encuestas de los estudiantes y profesorado fue del orden del 50% en el curso 2019/20, lo que es bastante significativo.

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:

El personal académico es adecuado en número y calidad, con amplia experiencia investigadora y se alcanza una ratio profesor alumno apropiada, características que se consideran un punto fuerte de la titulación. Se trata de un Grado que habilita a la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación y la mayoría del profesorado pertenece a departamentos afines al ámbito de las telecomunicaciones como el de Teoría de la señal y comunicaciones, Ingeniería telemática y Tecnología electrónica. La mayor parte del profesorado (68,9%) son doctores e imparten la mayoría de los créditos, alrededor del 82%. Sin embargo, el porcentaje de profesorado permanente es bajo (35,9 %). El 12,7% son profesores visitantes, cuyos contratos tienen una duración de 5 años. El resto de profesores son asociados.

El número de sexenios por profesor es alrededor de 1 y el número de quinquenios por profesor alrededor de 1,4.

En la encuesta de satisfacción de los estudiantes a la pregunta de "Globalmente estoy satisfecho/a con la docencia del profesor/a", la valoración es de 3,84 sobre 5.

En cuanto a los planes de formación, la universidad dispone de planes de formación del profesorado y apoyo a la innovación e internacionalización del mismo. Los profesores han asistido a cursos de formación del profesorado y han participado en 7 proyectos de innovación docente desde el curso 2016/17 a 2019/20.

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:

Los técnicos de laboratorio son suficientes, tienen la cualificación adecuada y participan en las actividades formativas. La UC3M cuenta con servicios de apoyo y orientación personal y académica que se ofrecen desde el Centro de orientación a estudiantes, Oficina de estudiantes, Servicio de relaciones internacionales y cooperación. El Centro de orientación a estudiantes organiza cada curso académico las Jornadas de bienvenida. Posee también un Servicio de orientación y empleo.

La oferta de movilidad es amplia y puede considerarse un punto fuerte de este Grado ya que es suficiente para los alumnos que la solicitan, según informan los alumnos en la audiencia mantenida con ellos. Sin embargo, se constata que el visto bueno al reconocimiento de créditos por movilidad no sigue siempre el mismo criterio, puesto que asignaturas que se reconocían en un curso académico de una universidad de destino por otras de este Grado, no se reconocen en el siguiente curso simplemente por haber cambiado la persona responsable de este reconocimiento, por lo que es recomendable sistematizar el procedimiento de reconocimiento de créditos por movilidad.

Las aulas y laboratorios en los que se imparte este Grado están equipados adecuadamente para llevar a cabo las actividades formativas. En las encuestas de satisfacción a los alumnos no se hace referencia específica a los recursos materiales pero sí a los servicios, siendo muy positiva la valoración de estos.

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:

El programa formativo del Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación de la UC3M está estructurado mediante metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación que contribuyen de manera adecuada a la consecución de los resultados de aprendizaje establecidos en la Memoria de Verificación.

El temario de las asignaturas, contenido y su desarrollo contribuyen de manera adecuada al cumplimiento de las competencias recogidas en la Memoria verificada. A partir de la información obtenida de las guías docentes de las asignaturas se observa que los resultados de aprendizaje previstos para el título se adecuan a su nivel de MECES2.

En el curso 2018/19 las asignaturas del Grado logran en media una tasa de rendimiento de 73,5%, con una tasa de éxito de 85,6%.

Las guías docentes disponen de resultados de aprendizaje correctamente definidos y susceptibles de ser evaluados en el grado de su adquisición.

Las temáticas de los TFG son acordes con el ámbito de las telecomunicaciones y cumplen con la legislación vigente y la normativa de la universidad. Existe una rúbrica (matriz de evaluación) cuyo detalle en las valoraciones de los indicadores para evaluar la memoria, la presentación y la contribución/esfuerzo del alumno, permite una evaluación homogénea e individual de los TFG.

Es de destacar el análisis detallado que se lleva a cabo de los resultados de aprendizaje en el seno de la Comisión Académica para asignaturas que han sufrido variaciones en sus resultados respecto a cursos anteriores.

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:

Los indicadores previstos en la Memoria de Verificación son tasa graduación: 40%, tasa de abandono: 30% y tasa de eficiencia: 75%. Los Indicadores reales han sido: 41%, 24% (cohorte 2014, ambas) y Tasa de eficiencia: 82,6%. (curso 2018/19). Estas tasas se ajustan a lo especificado en la Memoria de Verificación. La duración media de los estudios es del orden de cinco años.

Para el curso 2019/20, la satisfacción global de los estudiantes con la docencia es de 3,84 sobre 5. En cuanto a las prácticas externas la valoración es muy positiva, de un 4,42, siendo un 92,45% los que opinan que las prácticas han aumentado sus posibilidades de encontrar trabajo. También se observa que los alumnos valoran positivamente el TFG, obteniendo, para el curso 2019/20, una valoración de 4,47 en la satisfacción con el tutor y un 3,73 en la satisfacción con la asignatura, situándose estos valores ligeramente por encima de la media del Centro y de la UC3M.

En cuanto al profesorado, la satisfacción con la coordinación entre profesores de la asignatura tiene una valoración de 4,67 y un 3,57 respecto a que el nivel de formación de los alumnos permite seguir de manera adecuada la asignatura. Por último, los egresados de 2018 valoran positivamente con un 4,1 los recursos y medios de la universidad.

Los valores de inserción laboral son excelentes y se considera un punto fuerte del Grado. El 100% de los egresados de 2016 y 2017 y el 96,15% de 2018, se encuentra trabajando y el 72% considera que su trabajo está bastante o muy relacionado con el Grado.

RECOMENDACIONES:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

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

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

1.-Se recomienda incrementar el número de profesores permanentes que imparten docencia en el título.

En Madrid, a 06 de octubre de 2021

Fdo.: Federico Morán Abad

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