

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	4310873
Denominación Título:	Máster Universitario en Ingeniería Biomédica
Fecha de última modificación aprobada de la memoria:	27-07-2012
Universidad responsable:	Universidad Politécnica de Madrid
Universidades participantes:	Universidad Politécnica de Madrid - Centro Responsable: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación ETSIT-UPM
Centro en el que se imparte:	ETS Ingenieros de Telecomunicación.
Nº de créditos:	60
Idioma:	Español Inglés
Modalidad:	Presencial
Otros centros participantes:	<p>El Máster en IB es un máster intercentros en el que participan profesores de los siguientes Centros y Departamentos:</p> <ol style="list-style-type: none">Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación Departamentos de:<ul style="list-style-type: none">TECNOLOGÍA FOTÓNICA Y BIOINGENIERÍAINGENIERÍA ELECTRÓNICAMATEMÁTICA APLICADA A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONESINGENIERÍA DE SISTEMAS TELEMÁTICOSEscuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos Departamentos de:<ul style="list-style-type: none">INTELIGENCIA ARTIFICIALLENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS E INGENIERÍA DE SOFTWAREEscuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Departamentos de:<ul style="list-style-type: none">CIENCIAS DE MATERIALESMECÁNICA DE MEDIOS CONTÍNUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURASEscuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales Departamentos de:<ul style="list-style-type: none">INGENIERÍA Y CIENCIA DE LOS MATERIALESMECÁNICA ESTRUCTURAL CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES.INGENIERÍA MECÁNICA Y FABRICACIÓNINGENIERÍA ENERGÉTICA Y FLUIDOMECAÁNICA

5. Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación
Departamento de:
• INGENIERÍA TELEMÁTICA Y ELECTRÓNICA
6. Centro de Tecnología Biomédica

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Presidente del Pleno:	Luis Sánchez Álvarez
Experto externo:	Ubaldo Cuesta Cambra
Vocal estudiante:	Laura Ortiz Chaves
Presidente Comité Artes y Humanidades:	Manuel González Morales
Presidente Comité Ciencias:	Celso Rodríguez Fernández
Presidente Comité Ciencias de la Salud:	Rafael Ruiz Cruces
Presidente Comité Ciencias Sociales y Jurídicas:	Eduardo García Jiménez
Presidente Comité Ingeniería y Arquitectura:	Joao Rocha
Secretario:	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 185/2015, de 29 de enero, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación en el año 2015 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 Y SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

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

El programa se adecua a la memoria de verificación. La orientación es exclusivamente investigadora en el marco del programa Biotech de la UPM. El plan de estudios se encuentra implantado conforme a lo establecido en la memoria de verificación en cuanto a número de créditos y competencias. Todas las competencias se encuentran cubiertas por las asignaturas impartidas. Las actividades formativas son coherentes con la planificación y el tamaño de los grupos es adecuado al carácter de las enseñanzas de la titulación.

No existen mecanismos de coordinación docente adecuados, lo cual es particularmente necesario dada la multiplicidad de departamentos y centros implicados en la impartición del mismo. Una consecuencia de esta falta de coordinación es un cierto solapamiento existente entre los contenidos de distintas asignaturas tal y como lo han señalado los estudiantes.

La normativa académica de permanencia y reconocimiento y transferencia de créditos se aplica con normalidad.

Se considera un aspecto positivo la amplia oferta de asignaturas optativas, que permite el diseño de itinerarios personalizados en función del interés de los estudiantes.

Existen informes de seguimiento semestrales de las distintas asignaturas elaborados por sus coordinadores

Se constata la existencia de un procedimiento para la selección del alumnado de nuevo ingreso que garantiza un perfil adecuado a los contenidos del Máster. No obstante dado el importante número de estudiantes no admitidos, se considera necesaria una definición más detallada de un perfil de ingreso preferente, que sirva de orientación a los estudiantes potencialmente interesados en el título.

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.:

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

La información pública en la página web específica del título incluye aspectos tales como la planificación de las enseñanzas, los medios materiales, la organización del programa, los indicadores y un breve currículum de los profesores coordinadores de las asignaturas. No obstante, la información pública en dicha página web adolece de algunos aspectos relevantes para los estudiantes de la titulación y otros grupos de interés, como son la memoria de verificación, los resultados de las encuestas de satisfacción y los informes relacionados con el seguimiento de la titulación.

Las guías de aprendizaje incluyen una información sobre actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación que indican su adecuación para la adquisición de los resultados de aprendizaje y que se corresponden con el nivel formativo del título. No obstante en muchas guías falta en el sistema de evaluación el peso (o ponderación mínima y máxima) de las distintas actividades evaluadas.

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.:

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

El SGIC está diseñado adecuadamente, sin embargo no se encuentra implantado en su totalidad aunque se está realizando un análisis en profundidad y un esfuerzo importante para la mejora del mismo. En la Comisión de Calidad del Centro están representados todos los colectivos implicados excepto el PAS, que participa como invitado.

Se están implementando procedimientos adaptados a las características del centro para asegurar la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En la actualidad no se han desarrollado aún planes de mejora en el Máster.

Aunque el SGIC recoge procedimientos para la toma de datos en todos los colectivos, los resultados se encuentran agregados por centro, no por titulación, lo que reduce su utilidad.

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 estándar para este criterio se logra completamente.

Se cuenta con profesorado dotado de un alto nivel de cualificación académica y una amplia experiencia docente e investigadora, lo que constituye una clara fortaleza del título. Dicho profesorado forma parte de grupos de investigación de muy alto nivel y con un excelente rendimiento tanto en lo que se refiere a publicaciones científicas como a innovación. Tanto los estudiantes como los egresados valoran muy positivamente al profesorado.

En las audiencias se ha transmitido que las líneas de investigación del profesorado se reflejan en los contenidos de las asignaturas y en el alto grado de actualización de los mismos.

Además, las actividades formativas desarrolladas por este profesorado se complementan con charlas y conferencias a cargo de profesionales de prestigio en el sector, cosa que también han valorado positivamente los estudiantes y egresados en las audiencias.

Se aportan como evidencia los resultados de la evaluación del profesorado a través del programa DOCENTIA, en la que los profesores evaluados obtienen la calificación de favorable o muy favorable.

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.:

El estándar para este criterio se logra completamente.

Se cuenta con personal de apoyo adecuado para las actividades formativas, no obstante se constata la necesidad de reforzar el personal administrativo de gestión del Máster, habida cuenta del gran número de centros y departamentos implicados en la impartición del mismo.

Las infraestructuras, materiales y recursos son adecuados a las necesidades del título y contribuyen de forma muy relevante a la calidad de las actividades formativas.

Existen servicios de orientación académica y profesional propios de la Universidad.

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.:

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

Las metodologías docentes desarrollan las competencias recogidas en las guías, contribuyendo a una adecuada adquisición de los resultados de aprendizaje correspondientes al nivel MECES de la titulación.

Respecto a los sistemas de evaluación, en la totalidad de las asignaturas la tasa de éxito es del 100% o próximo lo que requiere una reflexión adecuada sobre la posibilidad de que dichos sistemas no estén verificando correctamente la adquisición de los resultados de aprendizaje.

En los Trabajos Fin de Máster los tutores forman parte los tribunales de evaluación de tales trabajos y no se aplican las rúbricas existentes, lo que sumado al hecho de que existen tantos Tribunales como TFM se presentan, dificulta una evaluación homogénea.

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.:

El estándar para este criterio se logra completamente.

Las principales tasas e indicadores del título son adecuados y coherentes con las características de los estudiantes de nuevo ingreso y cumplen lo comprometido en la memoria de verificación.

Existe una encuesta institucional sobre la satisfacción de los estudiantes, PDI y PAS, pero los datos están agregados por centros, lo que reduce su utilidad.

El propio título ha aplicado una encuesta de satisfacción a los estudiantes durante el curso 2013-14 existiendo coincidencia con la encuesta institucional acerca de la necesidad de mejorar los sistemas de apoyo y orientación profesional a los estudiantes.

Se aplican procedimientos para realizar mediciones y seguimiento de la inserción laboral de los egresados mostrando resultados de una alta inserción laboral.

RECOMENDACIONES:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

1.- Se recomienda la implantación de mecanismos de coordinación docente adecuados.

2.- Se recomienda la definición detallada de un perfil de ingreso preferente.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

1.- Se recomienda la unificación de toda la información en una única página web asegurando que la totalidad de la información de las guías docentes está publicada.

2.- Se recomienda la inclusión en la página web de la memoria de verificación, los resultados de las encuestas de satisfacción y los informes relacionados con el seguimiento de la titulación.

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

1.- Es necesario disponer de información desagregada por título, lo que permitiría una gestión eficaz y la mejora continua del título.

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.- Se recomienda una reflexión adecuada sobre la posibilidad de que los sistemas de evaluación no estén verificando correctamente la adquisición de los resultados de aprendizaje.

2.- Se recomienda que se garantice una evaluación homogénea de los trabajos fin de Máster.

En Madrid, a 27 de Julio de 2015

Fdo. Luis Sánchez Álvarez

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación
