



AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 15/16

(Convocatoria 16/17)

Datos de Identificación del Título

<i>Universidad de Sevilla</i>	
<i>ID Ministerio</i>	<i>4315007</i>
<i>Denominación del título</i>	<i>M. U. en Ingeniería de Telecomunicación</i>
<i>Centro</i>	<i>E.T.S. de Ingeniería</i>
<i>Curso académico de implantación</i>	<i>14/15</i>
<i>Web del Título</i>	<i>http://www.us.es/estudios/master/master_M142</i>
<i>Web del Centro</i>	<i>http://www.us.es/centros/propios/centro_17</i>

I. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo

Análisis

- Aporta información agregada sobre el desarrollo y cumplimiento de la planificación establecida en la última memoria verificada, especificando si se han tenido dificultades en la implantación del título, e identificando cuáles han sido las causas por las que no se ha logrado cumplir todo lo establecido en la memoria y si se han realizado acciones para corregir estas dificultades.

El curso 2015-2016 fue el primer segundo curso de implantación del Máster en Ingeniería de Telecomunicación. En relación con lo previsto en la memoria de verificación, el desarrollo de la implantación se ha llevado a cabo conforme a lo establecido en la misma.

El único hecho reseñable es que igualmente que en el curso anterior, y en este 2016/17, el número de alumnos es reducido, en torno a 20 sobre una oferta de 70. Una vez analizada esta circunstancia se identificaron diferentes posibles causas:

- el número de alumnos que terminan el grado no es muy alto. Este hecho se ve agravado por la circunstancia de que no hay alumnos de otras universidades que hayan solicitado el acceso al máster.
- el hecho de que la propia Escuela oferta una serie de másteres propios con varios aspectos comunes con algunos de los itinerarios del Grado en Tecnologías de Ingeniería de Telecomunicación.
- alto grado de empleabilidad de los alumnos del Grado en Tecnologías de Ingeniería de Telecomunicación, principal fuente de alumnos para el máster.
- los alumnos entienden que las asignaturas de nivelación (20 ECTS) son muy extensas. Este curso, al comienzo, se ha hecho énfasis en este hecho al conjunto de profesores. Incluyendo además comentarios particulares que los alumnos han hecho de cada asignatura de primero. Se debe tratar de reducir la nivelación necesaria, haciendo algo más generalista el grado. Se está proponiendo actualmente una reforma del grado en este sentido.

- ¿Se han realizado revisiones periódicas del título? En su caso, se han identificado mejoras y se realiza la planificación de su ejecución. Se hace un análisis del resultado de las mejoras llevadas a cabo.

La comisión ha entendido que al margen de problemas de difícil solución, tales como la alta empleabilidad o la oferta alternativa, hay cosas que mejorar en el diseño del MIT, pero que conllevan un rediseño del GITT. Esta reforma es la prioridad actual de la comisión.

Por otro lado, en el primer año se detectó en primero que en algunas asignaturas se estaban impartiendo parcialmente contenidos de asignaturas impartidas en grado. Este hecho, una vez detectado se puso en conocimiento de los profesores, para solventarlo. No se han recibido más quejas al respecto.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

1.

II. Información relativa a la aplicación del sistema de garantía interna de la calidad y de su contribución al título

Análisis

- Aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGIC derivados del grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

La ETSI es plenamente consciente de la importancia que tiene consolidar una cultura de la calidad en el ámbito universitario, y considera dicha consolidación como un factor estratégico para conseguir que las competencias, habilidades y aptitudes de sus egresados sean reconocidas en el exterior.

Los procedimientos y herramientas del SIGC del título pueden ser consultados en el siguiente enlace: http://at.us.es/sites/default/files/SGCT_V4.pdf

Estos procedimientos se sustancian en una serie de índices relativos a

- la medición y el análisis del rendimiento académico (1);
- la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado (2);
- la obtención y análisis de información complementaria sobre la calidad del título (3);
- el análisis de los programas de movilidad (4);
- la evaluación de las prácticas externas (5);
- la evaluación de la inserción laboral de los graduados y la satisfacción con la formación recibida (6);
- la evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos (7);
- la gestión y atención de quejas, sugerencias e incidencias (8);
- los criterios y procedimientos específicos en caso de extinción del título (9);
- la difusión del título (10)
- y el sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones (11).

El grado de despliegue de estos procedimientos está lógicamente condicionado por el hecho de que éste es el segundo año en que se imparte el Máster y, por lo tanto, aún hay muy pocos alumnos egresados. En particular, no se dispone aún de datos para el cálculo de algunos índices relacionados con el rendimiento académico, la inserción laboral, la satisfacción con el título o los procedimientos en el caso de extinción del título. Sin embargo, no se ha considerado necesario adoptar ninguna medida que suponga cambios en la aplicación del SIGC, por cuanto que esta falta de datos se irá corrigiendo de manera natural con el tiempo.

- La contribución y utilidad de la información del SGIC a la mejora del título que surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos.

Los indicadores y procedimientos establecidos en el SGIC calculados a partir de los datos actualmente disponibles aportan información relevante sobre los distintos elementos que intervienen en el proceso de impartición de las enseñanzas, permitiendo detectar aquellos aspectos sobre los que es necesario insistir. Esto es, son relevantes como avisos o alarmas de determinados problemas, permitiendo resolverlos, en su caso, con un tiempo de respuesta reducido. De momento en base a los indicadores se puede concluir que no hay una situación relevante que necesite de actuación, al margen del reducido número de alumnos y el hecho de que no haya estudiantes extranjeros. Aunque estos datos son lo suficientemente llamativos como para que la Dirección de la ETSI y la propia comisión fueran conscientes de los mismos. También se indica que la información en la web es mejorable, aunque esto tiene una compleja solución. Por otro lado también sirven para conocer datos positivos, como la buena calidad docente, o el porcentaje de proyectos y programas docentes entregados, o el uso extendido de plataformas electrónicas.

Otros aspectos más subjetivos y particulares de alguna asignatura son más complicados de seguir en este sistema, pero se valoran y resuelven desde el contacto y diálogo continuo con alumnos, delegación, profesores y dirección.

- La dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y en su caso, información sobre cambios significativos y acuerdos adoptados que influyan para el correcto desarrollo del título.

La Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación (CGCT) tiene como misión establecer e implementar con eficiencia un Sistema de Garantía de Calidad que implique la mejora continua y sistemática del Título. Está constituida por el Coordinador de la Titulación, que hace las veces de Presidente, tres profesores de la misma y un alumno. Se renovó en 2016, y se aumentó en un miembro de forma que hubiera un profesor por cada mención del título de grado del que proceden los alumnos. Está formada además de por 4 profesores por un alumno. Actualmente estos miembros lo son de las siguientes comisiones:

- Comité Garantía de Calidad del Título de GITT
- Comité Garantía de Calidad del Título de MIT
- Comisión Académica del MIT
- Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios del MIT
- Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios del GITT

Esta composición reducida en número se ha revelado acertada desde un punto de vista operativo permitiendo al tiempo contar con la colaboración de los distintos grupos de interés a través de reuniones, indicadores, etc.

Las reuniones ordinarias de la CGCT son convocadas por el Presidente con al menos 48 horas de antelación mediante comunicación personalizada a todos sus componentes, en la que se indica el orden del día y se remite la pertinente documentación. Las decisiones de la CGCT son colegiadas y se intentan tomar de forma consensuada. Si no fuera posible se toman por mayoría de los asistentes a la reunión, aunque el Presidente tiene un voto de calidad. En cualquier caso, estas decisiones no tienen carácter ejecutivo: son remitidas a los responsables del Centro para que se adopten las medidas pertinentes para la mejora continua del Título. Los asuntos comunes y de menor importancia suelen ser tratados por los miembros de la CGCT vía correo electrónico.

En cuanto a acuerdos significativos adoptados, en reunión celebrada con el profesorado el pasado 18/02/2016 se han propuesto actuaciones encaminadas a la mejora de la publicidad del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación entre los alumnos de Grado, así como la coordinación entre las asignaturas de ambas titulaciones, en particular:

- Se pidió evitar repetir contenidos en grado y máster. El máster debe dar conocimientos avanzados.
- Informar a los alumnos del grado del carácter generalista del Ingeniero de Telecomunicación, y distinguirlo de lo que sería un técnico especializado en una única materia y sin una visión general y completa de las telecomunicaciones.
- Informar a los alumnos del último curso que existe la posibilidad de soluciones transitorias para aquellos a los que les quede una asignatura para acabar los estudios del grado.
- Subrayar la conveniencia de descargar de contenidos las asignaturas del grado y pasarlos a las del máster, cosa que debería analizarse a nivel departamental.
- Notificar el cambio en la normativa de trabajos fin de máster.
- Informar sobre la propuesta de la Junta de Escuela para exigirles a los alumnos el B2 de inglés como condición para poder finalizar el máster.
- Apoyar el que algunas asignaturas se den en inglés, o que al menos los materiales (transparencias, apuntes, etc...) se les proporcionen en ese idioma.
- Notificar al profesorado la queja de alumnos por la excesiva carga de trabajo y la necesidad de coordinación en la entrega de trabajos.

Los miembros de la comisión participan además en las reuniones de coordinación de las asignaturas del máster, facilitando horarios adecuados de prácticas y asignaciones de fechas de exámenes con las menores

coincidencias y mayores separaciones posibles.

Se adjunta actas de reuniones.

- La disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

La plataforma interna de documentación recibe el nombre de LOGROS (<https://logros.us.es/>). Es la aplicación para la gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los títulos oficiales de la Universidad de Sevilla. LOGROS permite almacenar toda la documentación prevista en el SGC y está disponible para todas las personas implicadas en el proceso. Durante el periodo de preparación de los informes, cada miembro de la CGC puede valorar los indicadores y hacer aportaciones a la redacción de dichos informes. A lo largo del proceso de implantación del SGC, la plataforma ha mejorado su aplicabilidad y está en continua actualización para adaptarse tanto a los requisitos de sus usuarios como a los de la Agencia de Evaluación.

No obstante, serían deseables mejoras en las funcionalidades de edición del texto que facilitasen la escritura y edición. Algunos indicadores, como los P01-I08 y P01-I09 eran erróneos y se corrigieron durante la redacción de este informe, y otros, como el número de egresados debería incluirse. Otros podrían mejorarse, por ejemplo, el número de profesores doctores o sin contrato permanente podría evaluarse en número de créditos impartidos por este tipo de profesores dentro del total. También, los sexenios, titulación y doctorado de todo el profesorado sería deseable que estuviera accesible.

Fortalezas y logros

1. El hecho de que haya una comisión de garantía de la titulación es un avance significativo, y el acceso a algunos datos sobre la evolución de la misma es muy importante.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

1. La comisión está desbordada actualmente. Gestiona el acceso al máster y para el grado y máster supervisa planes de estudios, la coordinación de asignaturas, la empleabilidad, la internacionalización, el uso de recursos, la calidad de la docencia, ... Y actualmente, la revisión y modificación de planes de estudios.

La comisión no tiene compensación económica por este trabajo, y la reducción de carga docente del presidente de la comisión no es efectiva, pues los miembros pueden encontrarse ya en el mínimo establecido por la Universidad de Sevilla. Así las cosas, esta ingente labor, cuya utilidad es manifiesta, está al arbitrio de la generosidad de los miembros de la comisión. Lo que se cree que no es suficiente.

Ficheros que se adjuntan (al final del documento)

1. Actas reuniones comisión

III. Profesorado

Análisis

- Se debe realizar un breve análisis de la adecuación del profesorado implicado en el título.

El 88% del profesorado es doctor, en su mayoría en Ingeniería de Telecomunicación, lo que permite asegurar que el profesorado es perfectamente adecuado al título.

- Indicar las actividades realizadas para el correcto desarrollo de las enseñanzas, en relación a los mecanismos de coordinación docente, sustituciones e incremento de la cualificación del profesorado.

Se ha celebrado una reunión entre miembros de la comisión, la dirección del centro y los profesores coordinadores de las asignaturas para tratar, entre otros puntos, los contenidos de éstas, las actuaciones a realizar para mejorar la coordinación entre las asignaturas del máster y entre éstas y las del grado. Se adjunta acta de reunión mantenida con todos los profesores del máster. También se realizan reuniones cuatrimestrales con profesorado involucrado en cada curso.

- En su caso, perfil del profesorado de prácticas.

En los casos de asignaturas con créditos prácticos, al existir un único grupo teórico, el propio profesor del grupo de teoría es el que imparte las prácticas. Esto supone que todo el profesorado es doctor, y en su mayoría en Ingeniería de Telecomunicación.

Fortalezas y logros

1. El profesorado implicado en el máster tiene un buen perfil docente y elevada capacidad docente e investigadora.

Análisis

- Se realizará un breve análisis de las infraestructuras y la adecuación de los recursos humanos (personal de apoyo y personal de administración y servicios) y materiales para el correcto desarrollo de la docencia teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje.

En los últimos años se ha venido realizando un proceso de mejora continua del aulario de la Escuela T. Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla. En particular, se han modernizado los equipos informáticos y los proyectores de las aulas. Las bancadas se han dotado asimismo de tomas eléctricas para que los alumnos puedan conectar sus ordenadores personales.

Desde el punto de vista de la Enseñanza Virtual, se han producido mejoras en la plataforma de la Universidad de Sevilla que permiten integrar de un modo más eficiente las lecciones dentro de bloques temáticos de las asignaturas, y generar sistemas de autoevaluación para los alumnos. También se han habilitado y mejorado la opción de chats y pizarras virtuales para la realización de tutorías colectivas on-line.

El Centro de Cálculo de la Escuela T.S. de Ingeniería, que gestiona los recursos informáticos y telemáticos de la Escuela, ha sido el primer servicio de este tipo en una Escuela Superior de Ingenieros española en conseguir el Certificado de AENOR en sistema de Gestión de Calidad ISO 9001. Entre sus instalaciones y servicios destacan:

- Salas de ordenadores, con un total de 385 PCs
- Red WIFI. La E.T.S. de Ingeniería está incluida en la red RelnUS (REd INalámbrica de la Universidad de Sevilla), que facilita el acceso a internet a los dispositivos móviles, desde cualquier lugar la ETSI.
- Información y atención al usuario, tanto vía web como presencial a través del despacho de atención al usuario.

Además de estas infraestructuras, de uso común a todas las titulaciones del centro, se cuenta con los laboratorios de aquellos departamentos directamente implicados en la titulación, entre los cuales destacan:

- El Departamento de Ingeniería Electrónica con 6 laboratorios propios dedicados a la docencia y 3 a la investigación.
- El Departamento de Ingeniería Telemática con un laboratorio dedicado a Máster, con material informático y de red.
- El Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones, con 2 laboratorios dedicados a la docencia en máster.

Por otra parte, La Escuela T. Superior de Ingeniería cuenta con 93 personas dedicadas a labores auxiliares de administración y servicio que sirven de apoyo a la docencia e investigación. Entre estos servicios están la Biblioteca, el Centro de Cálculo, Relaciones Exteriores, Conserjería y Secretaría de alumnos, que realizan una labor de apoyo común a todas las titulaciones. La valoración que el alumnado hace de este personal es buena, 7.14 sobre 10.

La biblioteca, además de facilitar un sitio de estudio y reunión para trabajo en grupo, pone a disposición del alumnado una colección muy valiosa de material bibliográfico, referencias electrónicas, estándares y normas, bases de datos electrónicas,... Además tiene otros servicios de apoyo al aprendizaje autónomo, como el de idiomas, o el servicio de préstamo de ordenadores portátiles. Además gestiona los formatos que se proponen para editar los trabajos fin de máster.

El personal de Conserjería se encarga diariamente de poner en marcha del material informático, de proyección y de acondicionamiento, de forma que cuando comienzan las clases estos ya se encuentran a pleno funcionamiento, y el profesor puede iniciar su trabajo de forma instantánea y sin ninguna incidencia

que mencionar.

En cuanto a recursos para realizar prácticas en el centro se cuenta con los siguientes:

- Laboratorio departamental de simulación para sistemas de comunicaciones y procesado de señal, con 12 ordenadores de altas prestaciones adquiridos recientemente, con software de simulación, que gestiona y mantiene el profesorado.
- Laboratorio departamental con material informático y software de procesado de imagen.
- Laboratorio departamental de simulación de redes con,
 - 8 conmutadores HP mod 26xx con capacidad de encaminamiento.
 - 8 conmutadores HP mod 25xx.
 - 2 servidores HP ProLiant para servicios internos
 - 35 ordenadores PC core-i5 con doble interfaz de red
 - 5 puntos de acceso 802.11 a/b/g/n/ac gestionables.
 - 10 adaptadores WiFi en diferentes bandas.
- Software de simulación ATDI, gestionado por departamento,
 - 15 licencias. Este software es un software cuyas licencias comerciales tienen un coste anual de miles de euros, cada una.
- Software de diseño de HW de microondas ADS gestionado por departamento, varias licencias de este software comercial de la empresa Agilent
- software, gestionado por departamento, comercial ISE de Xilinx
- software de simulación Matlab, varias licencias del software y de toolboxes que proporciona la universidad.

Los alumnos además cuentan con diversas opciones para hacer prácticas extracurriculares y curriculares.

Finalmente, el Departamento de Ingeniería Electrónica cuenta con un personal de apoyo que se encarga del mantenimiento de los laboratorios y, en su caso, de la preparación de prácticas. En otros no existe y la labor recae en el profesorado.

- Se realizará un análisis de la adecuación de los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del estudiante.

En los últimos años, dentro de las líneas estratégicas de la Universidad de Sevilla, se ha priorizado la creación de un Sistema Integral de Orientación y Acción Tutorial de la US con objeto de atender las necesidades de orientación, apoyo tutorial y mentoría del estudiantado. Ello se demuestra con las sucesivas ampliaciones y mejoras implementadas en el portal del Centro de Atención al Estudiante (<http://cat.us.es/>), que a partir de este curso responde las consultas virtuales de forma ininterrumpida durante todo el año.

Por otra parte, la inminencia de la finalización de sus estudios hace plantearse su futuro a los estudiantes de Máster. En este sentido, la preocupación por la inserción laboral se orienta en una doble dirección: en cuanto a los aspectos formativos y sobre las herramientas para la búsqueda de empleo. En el primero de los supuestos la Universidad cuenta con varias herramientas, como la Unidad del Máster, que orienta académica y profesionalmente al estudiante (<http://www.us.es/estudios/UMasterUniv/>), o los talleres que se organizan para la mejora de las competencias transversales específicas para la búsqueda de empleo centrados en el diseño y defensa del currículum, las entrevistas de empleo, el diseño curricular por competencias, las cartas de motivación y presentación, el “elevator pitch” o el uso de las nuevas tecnologías en la búsqueda de empleo, entre otras.

En el segundo de los casos la universidad cuenta con Agencia de Colocación con licencia oficial del Servicio Andaluz de Empleo, el Portal Virtual de Empleo, el chat USlabori y @usvirtual empleo. Además organiza anualmente las Ferias de Empleo presenciales y virtuales (con una cadencia de seis meses) que permiten un acceso fácil, directo y exclusivo para nuestros alumnos al mercado laboral.

Particularizando en nuestro centro, la Escuela cuenta con un servicio de Relaciones exteriores encargado de gestionar y promover el intercambio de alumnos y personal docente con otras universidades, tanto a nivel nacional como internacional. También es responsable de gestionar y fomentar las prácticas de los estudiantes en empresas e instituciones. La relación actual de centros en los cuales los estudiantes pueden realizar prácticas puede ser consultada en:

<http://servicio.us.es/spee/listado-empresas> https://www.etsi.us.es/relaciones_exteriores/practicas_empresas

El convenio tipo firmado con estas empresas puede ser consultado en la dirección:

<http://servicio.us.es/spee/gestion-convenios>

Todos los años, además, se organiza el evento ESIEM, donde se invita a empresas de diversos sectores a la Escuela, a modo de feria de empleo. Se organizan además charlas relacionadas con el empleo durante este evento.

En el caso de los másteres, el Servicio de Relaciones Exteriores gestiona la doble titulación de todos los másteres con el Politécnico de Milán y se quiere ampliar la oferta a otras universidades. Se mantiene además una tabla de reconocimiento de créditos con asignaturas cursadas en Kiel y Lunds:

https://www.etsi.us.es/archivos/servicios/relext/movilidad/tablas/Reconocimiento_MIT.pdf

Fortalezas y logros

1. Se cuenta con la infraestructura, instalaciones y recursos humanos necesarios para para el correcto desarrollo de la docencia del máster.

2. Se dispone de una amplia oferta de fuentes de información y orientación de los estudiantes.

P01 - MEDICIÓN Y ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P01-01	TASA DE GRADUACIÓN DEL TÍTULO	NP	Los primeros egresados del título lo han sido al final del curso 2015/16.
P01-02	TASA DE ABANDONO DEL TÍTULO	NP	Hasta la fecha ningún alumno ha abandonado el título.
P01-03	TASA DE ABANDONO INICIAL	NP	Hasta la fecha ningún alumno ha abandonado el título.
P01-04	TASA DE EFICIENCIA DEL TÍTULO	100.00%	Los primeros egresados del título lo han sido al final del curso 2015/16.
P01-05	TASA DE ÉXITO DEL TÍTULO	92.71%	La primera promoción de alumnos se corresponde casi en su totalidad con los alumnos con mejor expediente del GITT que se imparte en la ETS de Ingeniería que terminaron sus estudios en el mínimo tiempo posible. La elevada tasa de éxito se debe a esta circunstancia. Se espera que conforme el título se termine de implantar y el acceso se regularice la tasa disminuya. El valor hasta el 100% se debe a alumnos que han compatibilizado estudios con actividad laboral.
P01-06	TASA DE ÉXITO DEL TRABAJO FIN DE GRADO O MÁSTER	100.00%	Los primeros egresados del título lo han sido al final del curso 2015/16, defendiendo el trabajo. En cualquier caso es esperable esta tasa debido al carácter de la titulación y al buen expediente académico de la primera promoción.
P01-07	TASA DE RENDIMIENTO DEL TÍTULO	79.39%	La tasa de rendimiento del título es mejorable, al tratarse de un máster. El principal problema radica en la dificultad del primer cuatrimestre. Donde se dan tasas con resultados pobres.
P01-08	TASA DE RENDIMIENTO DEL TRABAJO FIN DE GRADO O MÁSTER	66.67%	Algo baja. Seguramente porque algunos alumnos han necesitado unos meses más, y una nueva matrícula, para defender el trabajo.
P01-09	CALIFICACIÓN MEDIA DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO O MÁSTER	8.56	Es un valor normal dentro de estas titulaciones.
P01-10	NOTA MEDIA DE INGRESO		

P01-11	NOTA DE CORTE		
P01-12	ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO EN EL TÍTULO	21	Este dato es bajo. Si entrase la misma proporción de egresados que en el máster de ingeniería industrial debería haber unos 50 alumnos. Ya se ha comentado este aspecto en el primer punto de la memoria de verificación.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. El máster tiene pocos alumnos.

2. El primer cuatrimestre del MIT tiene pobres resultados que hacen que la tasa de éxito sea mejorable. Se ha adoptado la decisión de analizar los planes de estudios para mejorar la nivelación y eliminar o suavizar los complementos. El análisis requerirá tiempo e implica reformas en el grado pero ya se está trabajando en él.

P02 - EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P02-01	NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA ACTUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO	4.17	Es sin duda un buen resultado.
P02-02	RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES ANUALES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO		
P02-03	RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES QUINQUENALES DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO		
P02-04	PROGRAMAS DE ASIGNATURAS PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO	96.97%	Un muy buen dato, el 3% es residual.
P02-05	PROYECTOS DOCENTES PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO	91.89%	Es un dato bastante bueno.
P02-06	PROGRAMAS DE ASIGNATURAS ADECUADOS A LA NORMATIVA DE APLICACIÓN		
P02-07	PROYECTOS DOCENTES ADECUADOS A LA NORMATIVA DE APLICACIÓN		
P02-08	QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO	0.00%	Un buen dato, pero hay que decir que se han formulado quejas de forma directa al comité.
P02-09	QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO	0.00%	Un buen dato.

P02-10	RECURSOS DE APELACIÓN CONTRA LAS CALIFICACIONES OBTENIDAS INTERPUESTOS POR LOS ESTUDIANTES DEL TÍTULO		
P02-11	CONFLICTOS RESUELTOS POR LAS COMISIONES DE DOCENCIA DEL CENTRO Y DE LOS DEPARTAMENTOS IMPLICADOS EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA		Sólo hubo uno, en un departamento que imparte docencia en el MIT.
P02-12	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN ACCIONES DEL PLAN PROPIO DE DOCENCIA	55.56%	Este dato es mejorable, pero aún así es un buen dato.
P02-14	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE	16.67%	Este dato es ligeramente superior a la media del centro. E indica la preocupación de determinados profesores por mejorar en la docencia.
P02-15	ASIGNATURAS IMPLICADAS EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN	21.43%	Creemos que es un buen dato. En la línea o mejorando los resultados de otros másters.
P02-16	ASIGNATURAS QUE UTILIZAN LA PLATAFORMA DE ENSEÑANZA VIRTUAL	100.00%	Sin lugar a duda una señal de que este modelo de uso de plataforma electrónica está totalmente extendido.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. El alto nivel de satisfacción del alumnado es sin lugar a dudas una fortaleza, comparado con el nivel de otros másteres del centro (MI Aeronáutica, 3.82; MI Industrial 3.98)
2. El alto porcentaje de publicación de programas docentes, comparado con el nivel de otros másteres del centro (MI Aeronáutica, 83.87; MI Industrial 93.10)
3. El alto porcentaje de publicación de proyectos docentes, comparado con el nivel de otros másteres del centro (MI Aeronáutica, 68.75; MI Industrial 69.23)
4. El alto uso de plataformas electrónicas como apoyo a la enseñanza

P03 - OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA SOBRE LA CALIDAD DEL TÍTULO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P03-01	TASA DE OCUPACIÓN	26.25%	Ya se ha indicado que la matriculación en el máster es baja. Se ha comentado en el punto 1 de esta memoria de seguimiento.
P03-02	DEMANDA	26.25%	Ya se ha indicado que la matriculación en el máster es baja.
P03-03	DEDICACIÓN LECTIVA DEL ESTUDIANTE	60.11	Este índice está en la media del resto de másteres habilitantes del centro.

P03-04	CRÉDITOS POR PROFESOR	2.81	Este índice está en la media del resto de matemáticas habilitantes del centro.
P03-05	PROFESORES DOCTORES IMPLICADOS EN EL TÍTULO	88.89%	Ya se ha comentado que es un valor alto y adecuado.
P03-06	CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO	11.11%	Ha aumentado, lo que se considera positivo. Pero hay al menos 5 profesores del MIT acreditados para CU que no pueden promocionar debido a las pocas plazas que se convocan anualmente.
P03-07	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO	47.22%	Igualmente, hay un elevado número de profesorado acreditado para TU, que no ha promocionado.
P03-08	PROFESORADO CON VINCULACIÓN PERMANENTE IMPLICADO EN EL TÍTULO	69.44%	Si se tuviese en cuenta el número de créditos impartidos por profesores con vinculación no permanente este dato sería sensiblemente menor.
P03-09	PROFESORADO ASOCIADO IMPLICADO EN EL TÍTULO	2.78%	Este dato podría ampliarse, y sería aconsejable para un máster, pero la situación económica de la Universidad no lo permite.
P03-10	PROFESORADO PARTICIPANTE EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PAIDI	97.22%	Este dato es muy alto, indicando el interés del profesorado por la investigación.
P03-11	SEXENIOS RECONOCIDOS AL PROFESORADO	51.37%	Este dato es mejorable.
P03-12	PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN LA DIRECCIÓN DE TESIS	12.50%	Este dato es bajo, por comparación con otras titulaciones. Seguramente por el bajo número de tesis en dirección en este ámbito.
P03-13	PUESTOS DE ORDENADORES		
P03-14	PUESTOS EN BIBLIOTECA		
P03-15	PUESTOS EN SALA DE ESTUDIOS		

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. El número de profesorado doctor es alto. Si además se observase qué proporción de créditos se imparten por profesorado doctor sería más alto aún.

P04 - ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

Código	Indicador	Valor	Justificación
P04-01	TASA DE ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES	2.63%	Hasta este presente curso la participación de personas de fuera de esta universidad es menor.
P04-02	TASA DE ESTUDIANTES EN OTRAS UNIVERSIDADES	7.50%	

P04-03	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES	S/D S/D	
P04-04	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN OTRAS UNIVERSIDADES	9.00 S/D	Siendo un sólo alumno no se considera significativo.

P05 - EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

Código	Indicador	Valor	Justificación
P05-01	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TUTORES EXTERNOS CON LAS PRÁCTICAS	NP	
P05-02	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	NP	
P05-03	EMPRESAS CON CONVENIO PARA PRÁCTICAS EXTERNAS	7	De momento, y dado el número de alumnos se considera adecuado.
P05-04	RESCISIONES O RENUNCIAS DE PRÁCTICAS	1	No es un número significativo.

P06 - EVALUACIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA

Código	Indicador	Valor	Justificación
P06-01	EGRESADOS OCUPADOS INICIALES	NP	No se tienen resultados por no haber datos de alumnos egresados trabajando. Los primeros egresados lo fueron al final de 2016.
P06-02	TIEMPO MEDIO EN OBTENER EL PRIMER CONTRATO	NP	No se tienen resultados por no haber datos de alumnos egresados trabajando. Los primeros egresados lo fueron al final de 2016.
P06-03	TIEMPO DE COTIZACIÓN DURANTE EL PRIMER AÑO COMO EGRESADO	NP	No se tienen resultados por no haber datos de alumnos egresados trabajando. Los primeros egresados lo fueron al final de 2016.
P06-04	ADECUACIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL A LA TITULACIÓN	NP	No se tienen resultados por no haber datos de alumnos egresados trabajando. Los primeros egresados lo fueron al final de 2016.
P06-05	GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	NP	No se tienen resultados por no haber datos de alumnos egresados trabajando. Los primeros egresados lo fueron al final de 2016.

P06-06	GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADORES CON LA FORMACIÓN ADQUIRIDA	NP	No se tienen resultados por no haber datos de alumnos egresados trabajando. Los primeros egresados lo fueron al final de 2016.
--------	---	----	--

P07 - EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL CON EL TÍTULO DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS

Código	Indicador	Valor	Justificación
P07-01	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON EL TÍTULO	3.96	Este dato es mayor que el de otros másters profesionales impartidos en la escuela (MI Aeronáutica 3.25, MI Industrial 3.79)
P07-02	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON EL TÍTULO	7.00	Aunque es un buen valor, ha disminuido respecto del curso pasado.
P07-03	GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS CON EL TÍTULO	7.14	Parecido al del curso pasado e igual para otros másters.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. En el marco de la valoración de otros másters profesionales del centro se observa una buena valoración por parte del alumnado.

P08 - GESTIÓN Y ATENCIÓN DE QUEJAS, SUGERENCIAS E INCIDENCIAS

Código	Indicador	Valor	Justificación
P08-01	SUGERENCIAS INTERPUESTAS	0.00%	
P08-02	QUEJAS INTERPUESTAS	0.00%	
P08-03	QUEJAS RESUELTAS	0.00%	
P08-04	INCIDENCIAS INTERPUESTAS	0.00%	
P08-05	INCIDENCIAS RESUELTAS	0.00%	
P08-06	FELICITACIONES RECIBIDAS	0.00%	

P09 - CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P09-01	ESTUDIANTES EN EL TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN		
P09-02	ESTUDIANTES QUE CONCLUYEN LOS ESTUDIOS DURANTE EL PERIODO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO		
P09-03	ESTUDIANTES DE TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN QUE CONCLUYEN SUS ESTUDIOS EN OTRAS TITULACIONES DE LA US		

P10 - DIFUSIÓN DEL TÍTULO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P10-01	ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL TÍTULO DISPONIBLE EN LA WEB	79.89	Aunque está distribuida en las webs de la Universidad y del Centro, toda la información está accesible.
P10-02	QUEJAS E INCIDENCIAS SOBRE LA INFORMACIÓN DEL TÍTULO DISPONIBLE EN LA WEB	0.00%	No ha habido quejas.
P10-03	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	5.62	Esta valoración está en la línea de la de otros másters, pero no es una buena valoración. Puede deberse a que aunque toda la información está disponible, está distribuida en diversas webs, en vez de estar centralizada en una web del máster. Pero en el marco de la gestión de las webs de la Universidad de Sevilla, se ve poco viable mejorar esta percepción.
P10-04	OPINIÓN DEL PROFESORADO SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	7.50	
P10-05	OPINIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS SOBRE LA DISPONIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE DEL TÍTULO EN LA WEB	7.22	

P11 - SISTEMA DE ANÁLISIS, MEJORA Y SEGUIMIENTO DE LA TOMA DE DECISIONES

Código	Indicador	Valor	Justificación
P11-01	ACCIONES DE MEJORA REALIZADAS		

VI. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el informe de verificación, modificación y/o seguimiento

Modificación/recomendación nº 1					
Criterio	1	Informe	Seguimiento	Fecha Informe	21-09-2016
Tipo M/R	Recomendación			Fecha Informe	21-09-2016
Modificación/recomendación					
Se recomienda publicar las guías para la elaboración del TFM.					
Breve descripción al tratamiento					
Las guías para la elaboración del TFM, en particular su normativa, está publicada en la web de la ETSI http://www.etsi.us.es/archivos/informacion/normativa/documentos/trabajo_fin_master.pdf desde su aprobación el 8 de febrero de 2016. El 18 de febrero de 2016 hubo una reunión para, entre otras cosas, informar de los cambios y de la normativa.					

Definición de las acciones de mejora de la M/R 1

(No tiene)

Calificaciones AAC de la M/R nº1

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 2					
Criterio	1	Informe	Seguimiento	Fecha Informe	21-09-2016
Tipo M/R	Recomendación			Fecha Informe	21-09-2016
Modificación/recomendación					
Se debe incluir para el seguimiento del título un breve resumen sobre los matices de las reuniones, su periodicidad, sus conclusiones o acuerdos. Si el procedimiento de funcionamiento de la comisión de garantía se está llevando a cabo conforme se ha establecido, la participación de todos sus miembros, etc.					
Breve descripción al tratamiento					
Este curso ha cambiado la composición de la comisión. Se solicitó asimismo la inclusión de un miembro adicional dentro del profesorado, de forma que todas las grandes áreas involucradas estuvieran presentes. En este sentido se incluyó al profesor Alejandro Carballar de Ingeniería Electrónica.					
Después de unos primeros meses la comisión se reúne con todos sus miembros, funcionando conforme se ha establecido.					
Las reuniones en los cursos 2014/15 y 2015/16 que se han mantenido se han realizado en torno a un tema principal: la mejora de la coordinación y aspectos de asignaturas. Se adjunta acta de reunión de febrero de 2016 donde se incluye un resumen de los aspectos abordados. Las recomendaciones emitidas en este acta se sustenta en encuestas de valoración de la actividad docente alternativas a las realizadas por la propia Universidad, de hecho los alumnos de forma autónoma realizaron esta actividad. La comisión mandó de forma individualizada los resultados de la misma a cada profesor.					

Definición de las acciones de mejora de la M/R 2

(No tiene)

Calificaciones AAC de la M/R nº2

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 3			
Criterio	3	Informe	Seguimiento
Tipo M/R	Recomendación	Fecha Informe	21-09-2016
Modificación/recomendación			
Se debe incluir un listado explícito indicando la titulación de la estructura del profesorado en números reales (número, categoría, dedicación docente, dirección de TFM) y su experiencia docente e investigadora (quinquenios, sexenios, proyectos de investigación y otros datos similares), para poder compararlo respecto a la Memoria verificada.			
Breve descripción al tratamiento			
No se tiene toda esta información disponible. De hecho la propia comisión ha intentado conocer la titulación del profesorado sin éxito. Se ha solicitado a la subdirección de calidad del centro. La información disponible actualmente es la siguiente			
<ul style="list-style-type: none">- PROFESORES DOCTORES IMPLICADOS EN EL TÍTULO 88.89%- CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO 11.11%- PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD IMPLICADOS EN EL TÍTULO 47.22%- PROFESORADO CON VINCULACIÓN PERMANENTE IMPLICADO EN EL TÍTULO 69.44%- PROFESORADO ASOCIADO IMPLICADO EN EL TÍTULO 2.78%- PROFESORADO PARTICIPANTE EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PAIDI 97.22%- SEXENIOS RECONOCIDOS AL PROFESORADO 51.37%			

Definición de las acciones de mejora de la M/R 3

(No tiene)

Calificaciones AAC de la M/R nº3

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 4			
Criterio	3	Informe	Seguimiento
Tipo M/R	Recomendación	Fecha Informe	21-09-2016
Modificación/recomendación			
Se recomienda que se aporte información explícita sobre las actividades realizadas en relación a los mecanismos de coordinación docente, sustituciones e incremento de la cualificación del profesorado.			
Breve descripción al tratamiento			
En relación a estos aspectos:			
1) coordinación docente. Tuvo lugar una reunión con todos los profesores del MIT en la que se expusieron entre otros aspectos			

necesidades en la coordinación. Por una parte a la hora de fijar trabajos y por otra a la hora de establecer los contenidos de grado y máster.

Por otro lado, se han venido realizando reuniones de coordinación a nivel de curso y cuatrimestre.

2) En relación a las sustituciones, este es un tema que gestionan directamente los departamentos. No se han recibido quejas, en ningún sentido, en relación a este aspecto.

3) En relación al incremento de la cualificación del profesorado, la comisión no ha ejercido hasta la fecha esta competencia, siendo directamente una labor de la subdirección correspondiente.

Definición de las acciones de mejora de la M/R 4

(No tiene)

Calificaciones AAC de la M/R nº4

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 5

Criterio	4	Informe	Seguimiento
Tipo M/R	Recomendación	Fecha Informe	21-09-2016

Modificación/recomendación

Se recomienda aportar en este punto del autoinforme información más detallada sobre los centros e instalaciones en las que los alumnos realizan prácticas de las asignaturas y prácticas externas. Aportando en este último caso, si existen convenios de colaboración con entidades externas.

Breve descripción al tratamiento

Son dos aspectos bien diferenciados. Por un lado las prácticas en el centro de las asignaturas y por otro lado prácticas externas.

1) Prácticas de asignaturas en el centro.

Casi todas las asignaturas tienen una componente práctica. Para ello se utilizan los siguientes recursos del centro:

- Laboratorio departamental de simulación para sistemas de comunicaciones y procesado de señal, con 12 ordenadores de altas prestaciones adquiridos recientemente, con software de simulación, que gestiona y mantiene el profesorado.
- Laboratorio departamental con material informático y software de procesado de imagen.
- Laboratorio departamental de simulación de redes con,
 - 8 conmutadores HP mod 26xx con capacidad de encaminamiento.
 - 8 conmutadores HP mod 25xx.
 - 2 servidores HP ProLiant para servicios internos
 - 35 ordenadores PC core-i5 con doble interfaz de red
 - 5 puntos de acceso 802.11a/b/g/n/ac gestionables.
 - 10 adaptares WiFi en diferentes bandas.
- Software de simulación ATDI, gestionado por departamento,
 - 15 licencias. Este software es un software cuyas licencias comerciales tienen un coste anual de miles de euros, cada una.
- Software de diseño de HW de microondas ADS gestionado por departamento, varias licencias de este

software comercial de la empresa Agilent
 - software, gestionado por departamento, comercial ISE de Xilinx
 - software de simulación Matlab, varias licencias del software y de toolboxes que proporciona la universidad.

2) Prácticas externas, entendidas como prácticas en empresa,
 Durante el curso 2015/16:

Prácticas Extracurriculares, 1 alumno en Isotrol SA

Prácticas Curriculares: 0

Durante el Curso 2016/17 (las que llevamos hasta ahora):

Prácticas Extracurriculares, 2 alumnos, en las empresas Everis Spain (1) y Wellness Telecom (1).

Prácticas Curriculares:

Everis Spain (2 alumnos), Wellness Telecom (1 alumno), Wellness Smart Cities (1 alumno), Publicaciones del Sur (1 alumno), Aoifes Solutions (1 alumno)

Definición de las acciones de mejora de la M/R 5

(No tiene)

Calificaciones AAC de la M/R nº5

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 6

Criterio	5	Informe	Seguimiento
Tipo M/R	Recomendación	Fecha Informe	21-09-2016
Modificación/recomendación			
Se recomienda, en la medida de lo posible, una comparativa sistemática con el rendimiento medio de la Universidad, de otras titulaciones y otros centros.			
Breve descripción al tratamiento			
En comparación a los másteres profesionales del propio centro, en el ámbito de la Ingeniería, y por índices, se destaca lo siguiente:			
<p>P01-I05 TASA DE ÉXITO DEL TÍTULO 2015-16 MIT 92,20% en comparación con 98,14% 94,03% 93,10% 100,00% No se aprecia una desviación significativa, el curso anterior fue del 95.37%</p>			
<p>P01-I07 TASA DE RENDIMIENTO DEL TÍTULO 2015-16 MIT 73,77% en comparación con 87,79%, 81,70% 76,27% 93,07% El curso anterior fue de del 94.25%, pero al ser el primer año del que se tiene constancia no es un dato significativo. Se ha puesto de manifiesto en este informe de seguimiento que los 20 ECTS de créditos de complementos han supuesto una dificultad importante para los alumnos, y seguramente sea esta la causa de este mal dato. En este curso se han trasladado de forma personalizada a cada profesor de cada asignatura comentarios</p>			

que los alumnos han realizado sobre las mismas, en primer curso. Y en reuniones con todo el profesorado se ha comentado la necesidad de limitar los contenidos de estas asignaturas, que en algunos casos llegan a resumir tres asignaturas de grado.

P02-I01 NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA ACTUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO

2015-16 MIT 4,17, en comparación con 3,82, 3,5, 3,98, 4,24

El curso anterior fue 3.68, habiendo una mejora notable.

Se destaca el buen resultado de la evaluación de la actividad docente del profesorado por comparación con el resto.

P02-I04 PROGRAMAS DE ASIGNATURAS PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO

2015-16 MIT 96,97%, otros másters 83,87% 88,24% 93,10% 88,00%.

El curso anterior fue del 100%. Se destaca el buen dato.

P02-I05 PROYECTOS DOCENTES PUBLICADOS EN EL PLAZO ESTABLECIDO

Curso 2015-16 MIT 91,89% otros másters 68,75% 68,57% 69,23% 66,67%.

El curso anterior fue del 95%. Un buen dato, sin lugar a dudas

Por otro lado, en relación a otras universidades, comparamos la Tasa de Rendimiento y la Tasa de Éxito, que en la Universidad de Sevilla y para el MIT son del 94% y del 95%, En la

- Univ. Politécnica de Cataluña son del 91% y 96%,
- Universidad Politécnica de Valencia del 97% y 98%
- Universidad Politécnica de Madrid 99% y 99%

Se advierte que no se está cerca del 100% como algunos centros, pero que tampoco se tiene unos datos cercanos al 90% como en otros. Considerándose unos datos buenos si bien de los que hay que estar pendientes.

Definición de las acciones de mejora de la M/R 6

(No tiene)

Calificaciones AAC de la M/R nº6

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 7

Criterio	8	Informe	Seguimiento
Tipo M/R	Recomendación	Fecha Informe	21-09-2016

Modificación/recomendación

Se recomienda incluir también la temporalidad de las acciones mediante un calendario o fecha límite para poder realizar un futuro seguimiento de objetivos cumplidos.

Breve descripción al tratamiento

No se ha establecido actualmente ningún calendario de actuaciones además de las reuniones cuatrimestrales sobre coordinación. Tras el comienzo de la gestión de la nueva comisión la labor de la misma se ha visto desbordada por la propuesta de cambios en los planes de estudio GITT-MIT. Cuando se cierre este tema, en unos meses, se ha marcado como objetivo revisar los contenidos de todas las asignaturas, para emitir recomendaciones en el sentido de eliminar o incluir contenidos y mejorar la coordinación de los mismos.

En cualquier caso, aunque se está haciendo anualmente, se podría establecer como acción temporal el obtener toda la información posible en relación a la docencia que se está impartiendo: si se están completando los horarios, si la evaluación está siendo correcta, etc. Así como trasladar a los profesores involucrados esta información.

Definición de las acciones de mejora de la M/R 7

(No tiene)

Calificaciones AAC de la M/R nº7

(No tiene)

Modificación/recomendación nº 8

Criterio	6.3	Informe	Seguimiento
Tipo M/R	Recomendación	Fecha Informe	21-09-2016

Modificación/recomendación

Se prestará especial atención al tratamiento que da la universidad a las recomendaciones contenidas en el informe de seguimiento enviado por la DEVA con fecha 17/05/2015.

Breve descripción al tratamiento

La recomendación de mejora allí contenida es

"Publicar todas las guías docentes de todas las asignaturas de la titulación; como desarrollar dentro de la web del máster los requisitos de acceso y criterios de admisión. Publicar las fechas de los exámenes en la web del máster."

Las guías docentes de cada asignatura pueden consultarse en http://www.us.es/estudios/master/master_M142?p=7

Los requisitos de acceso y admisión se pueden consultar en http://www.us.es/estudios/master/master_M142?p=2

A través de la página web del máster del centro también se llega a esta información accediendo a <http://www.etsi.us.es/master/mit>

de aquí a

http://www.us.es/estudios/master/master_M142

y de aquí a la página mencionada.

En cuanto a las fechas de exámenes es política del centro centralizar todas las fechas de exámenes de todos los títulos en el mismo sitio:

<http://www.etsi.us.es/academica>

donde se puede consultar un pdf con el listado u obtener información específica sobre título y asignatura en http://www.etsi.us.es/academica/examenes_curso

Definición de las acciones de mejora de la M/R 8

(No tiene)

Calificaciones AAC de la M/R nº8

(No tiene)

VII. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al Consejo de Universidades

(No existen)

Objetivos

- 1.- MEJORAR LA INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE DEL TÍTULO
- 2.- MEJORAR LA ESTRUCTURA GRADO/MÁSTER
- 3.- MEJORAR LA OFERTA DOCENTE, PRÁCTICAS Y MOVILIDAD AL ESTUDIANTE

Propuestas de mejora

- 1.- PUBLICAR TABLAS ORIENTATIVAS DE COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN PARA ALUMNOS PROCEDENTES DE OTROS CENTROS
- 2.- REVISAR ESTRUCTURA GRADO/MÁSTER
- 3.- POTENCIAR LAS COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES
- 4.- PUBLICAR INFORMACIÓN DESGLOSADA DE PRÁCTICAS Y MOVILIDAD DE CADA TITULACIÓN
- 5.- PUBLICAR LA OFERTA COMPLETA DE TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Acciones de Mejora

A1-M142-2016: PUBLICAR TABLAS ORIENTATIVAS DE COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN, A TÍTULO MERAMENTE INFORMATIVO, PARA ALUMNOS DE OTROS CENTROS BASADAS EN SOLICITUDES DE OTROS AÑOS.

Desarrollo de la Acción: Se ha reorganizado la web de la titulación en la página de la Escuela. Hay una versión preliminar de estas tablas que debe ser unificada y publicada en la web antes de Julio.

Objetivos referenciados: 1

Prioridad: A

Responsable: fcuesta@us.es

DIRECCIÓN ETSI/ CGCT

Recursos necesarios: Web ETSI

Coste: 0,0

IA1-M142-2016-1: Nº de tablas publicadas

Forma de cálculo: Número de tablas publicadas en web ETSI

Responsable: FEDERICO CUESTA ROJO
Dirección ETSI

Fecha obtención: 30-06-2017

Meta a alcanzar: Todas las tablas publicadas.

A2-M142-2016: REVISAR PLAN DE ESTUDIOS DE MÁSTER Y SU INTEGRACIÓN CON EL DEL GRADO.

Desarrollo de la Acción: Continuar con la revisión de los planes de estudio desde un punto de vista integrado Grado más Máster con los correspondientes análisis y propuestas de modificaciones. Asimismo se incidirá en la disponibilidad de los proyectos docentes y su contenido.

Objetivos referenciados: 2,3

Prioridad: A

Responsable: fcuesta@us.es

DIRECCIÓN ETSI/ CGCT

Recursos necesarios: NINGUNO

Coste: 0,0

IA2-M142-2016-1: Nº de mejoras realizadas

Forma de cálculo: Informes de modificaciones de las comisiones

Responsable: FEDERICO CUESTA ROJO
Dirección ETSI

Fecha obtención: 30-06-2017

Meta a alcanzar: Finalización de los informes de mejora para cada Máster y su tramitación en J.E.

A3-M142-2016: POTENCIAR LA ELABORACIÓN DE MATERIALES DOCENTES EN INGLÉS.

Desarrollo de la Acción: Se ha establecido un procedimiento de apoyo a la traducción de material docente.

Objetivos referenciados: 3

Prioridad: A

Responsable: fcuesta@us.es

DIRECCIÓN ETSI/ CGCT

Recursos necesarios: NINGUNO

Coste: 0,0

IA3-M142-2016-1: Nº de materiales elaborados

Forma de cálculo: Informe de proyecto de elaboración de materiales

Responsable: FEDERICO CUESTA ROJO
Dirección ETSI

Fecha obtención: 30-09-2017

Meta a alcanzar: Materiales traducidos en todos los másteres.

A4-M142-2016: PUBLICAR INFORMACIÓN DESGLOSADA DE PRÁCTICAS Y MOVILIDAD DE CADA TITULACIÓN.

Desarrollo de la Acción: Aprovechando la nueva estructura de la web de la ETSI, incluir tablas con información específica de la oferta de prácticas y movilidad para cada Máster.

Objetivos referenciados: 1,3

Prioridad: A

Responsable: fcuesta@us.es

DIRECCIÓN ETSI/ CGCT

Recursos necesarios: Web ETSI

Coste: 0,0

IA4-M142-2016-1: Nº de tablas publicadas

Forma de cálculo: Número de tablas publicadas en web ETSI

Responsable: FEDERICO CUESTA ROJO
Dirección ETSI

Fecha obtención: 30-06-2017

Meta a alcanzar: Todas las tablas publicadas.

A5-M142-2016: PUBLICAR LA OFERTA COMPLETA DE TRABAJOS FIN DE MÁSTER.

Desarrollo de la Acción: Aprovechando la nueva estructura de la web de la ETSI incluir tablas con la oferta completa de Trabajos Fin de Máster de cada titulación (actualmente esta información está accesible a través de la aplicación a los alumnos matriculados).

Objetivos referenciados: 1,3

Prioridad: A

Responsable: fcuesta@us.es

DIRECCIÓN ETSI/ CGCT

Recursos necesarios: Web ETSI

Coste: 0,0

IA5-M142-2016-1: Nº de tablas publicadas

Forma de cálculo: Número de tablas publicadas en web ETSI

Responsable: FEDERICO CUESTA ROJO
Dirección ETSI

Fecha obtención: 30-06-2017

Meta a alcanzar: Todas las tablas publicadas.

Fecha de aprobación en Junta de Centro	17-04-2017
--	------------

Pendiente de revisión por la Comisión de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla

FICHEROS ANEXOS AL AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO

1.- Actas reuniones comisión

Acta reunión Máster en Ingeniería de Telecomunicación

Fecha y hora: 18/02/2016, 11:30

Lugar: Sala de Juntas de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla

Asistentes:

Subdirector Jefe de Estudios
Subdirector de Actividades Docentes
Coordinador del Máster
Germán Madinabeitia Rubio
Francisco Javier Muñoz Calle
Javier Reina Tosina
Sergio Cruces
Begoña Acha Piñero
Juan José Murillo Fuentes
Francisco Javier Payán Somet
Antonio Jesús Sierra Collado
M^a Teresa Buiza Gómez
José Luís Andrade Pineda
Fernando Muñoz Chavero
Rubén Martín Clemente
Alejandro Carballar Rincón
José Ramón Cerquides Bueno
Vicente Baena Lecuyer
Miguel Ángel Aguirre Echánove
Antonio Miguel Sánchez Rosas
Juan Manuel Vozmediano

En el lugar y fecha indicados se reúnen el Subdirector Jefe de Estudios, el Subdirector de Actividades Docentes, el Coordinador del Máster de Ingeniería de Telecomunicación, y los profesores coordinadores de diferentes asignaturas, con el siguiente orden del día:

- 1) Alumnos: matriculados y perfil
- 2) Asignaturas de nivelación y de complementos
- 3) Contenidos de primer y segundo curso
- 4) Trabajos fin de máster

5) Clases y material en inglés

6) Ruegos y preguntas

1. Alumnos: matriculados y perfil

Se informa del bajo número de matriculados en el máster (24) en el curso 2015-16 en relación con las plazas ofertadas (70) y con el número de matriculados en el trabajo fin de grado del GITT (1114).

Según las opiniones recogidas entre alumnos y profesores aparecen las posibles causas:

- Algunos alumnos opinan que los másteres no aportan mucho a los grados actuales, tal y como están planteados ambos. La mayoría de los alumnos que acaban el grado son contratados por empresas que no están muy interesados por titulados superiores, bien porque no los necesitan o bien por desconocimiento.
- A su vez, los alumnos que están trabajando no ven fácil realizar un máster presencial como es el MIT, en gran medida por el problema que supone la asistencia a las prácticas de diferentes asignaturas.
- Hay que evitar repetir contenidos en grado y máster. El máster debe dar conocimientos avanzados.
- Muchos alumnos exponen su desmotivación a la hora de volver a recibir materias en el máster que no les resultan interesantes y de las que se consideraban ya liberados. Es el caso de aquellas materias que no pertenecen a la intensificación elegida por el alumno.
- Algunos alumnos superan la última asignatura del grado ya finalizada la última fase de matriculación en el máster.

Como posibles medidas paliativas se comentan las siguientes:

- Respecto al primer punto se pone de manifiesto que, aunque no favorezca la matriculación en el máster, el alto grado de ocupación de los alumnos egresados del grado supone una prueba de la buena preparación que reciben estos.
- Hay que favorecer la asistencia al máster de alumnos que se encuentren trabajando. En particular hay que tener mecanismos alternativos para superar las prácticas de las asignaturas.
- La CGCT organizará próximamente reuniones de coordinación con carácter horizontal, vertical y con profesores del grado, con objeto de detectar solapes,

carencias y conflictos entre contenidos de diversas asignaturas y propondrá cambios para darle coherencia a ambas titulaciones.

- Hay que informar a los alumnos del grado del carácter generalista del Ingeniero de Telecomunicación, y distinguirlo de lo que sería un técnico especializado en una única materia y sin una visión general y completa de las telecomunicaciones.
- Por último, hay que informar a los alumnos del último curso que existe la posibilidad de que, aquellos a los que les quede una asignatura para acabar los estudios del grado, puedan matricularse de forma extraordinaria en el máster tras superar ésta en la convocatoria de diciembre. Para ello es necesario que asistan a las clases del máster desde el inicio del curso y que se lo comuniquen al jefe de estudios.

2. Asignaturas de nivelación y de complementos

Se informa de que las asignaturas se están impartiendo con total normalidad, ya que no ha habido casos problemáticos en cuanto al perfil de los alumnos matriculados.

3. Asignaturas de primer y segundo curso

El único caso particularmente llamativo se da en la asignatura de Comunicaciones Ópticas del máster, donde se imparte clases en un único grupo que tiene algunos alumnos con conocimientos fundamentales de comunicaciones ópticas y otros sin esos conocimientos. Se comenta de la posibilidad de dividir el actual grupo en dos en función de los conocimientos previos de los alumnos, pero que esto sólo será posible si hay un número suficiente de alumnos, cosa que ahora no sucede.

Se comenta la conveniencia de descargar de contenidos las asignaturas del grado y pasarlos a las del máster, cosa que debería analizarse a nivel departamental.

4. Trabajos fin de máster

Se informa sobre el cambio de la normativa de los TFM y sobre otros aspectos relacionados:

- A partir de ahora todos los profesores de la escuela podrán dirigirlos. Se mantiene la condición de que deben ser doctores, pero se extiende la opción a profesores con 5 años de experiencia profesional. El tutor también puede estar en el tribunal.

- Las dimensiones del TFG y TFM deben ser diferentes y estar de acuerdo con el grado de dificultad y número de créditos de cada uno de ellos.
- La nota de la evaluación del TFM debe reflejar fielmente el trabajo realizado por el alumno y la calidad del TFM. Se propone recoger unas directrices genéricas que sirvan de ayuda al tribunal de evaluación y que uniformicen criterios.

5. Clases y material en inglés

Se informa sobre la propuesta de la Junta de Escuela para exigirles a los alumnos el B2 de inglés como condición para poder finalizar el máster. Los alumnos están de acuerdo, pero expresan su preocupación por los costes que eso pueda representarles.

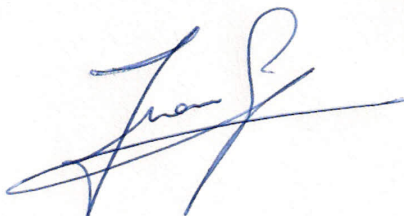
También se propone que algunas asignaturas se den en inglés, o que al menos los materiales (transparencias, apuntes, etc...) se les proporcionen en ese idioma.

6. Ruegos y preguntas

Por último, se expresan las quejas de los alumnos por la carga de trabajo excesiva debido a la acumulación de trabajos en las diferentes asignaturas. Una solución podría ser la coordinación de esos trabajos para que no coincidan todos a final de curso, sino que su entrega esté más distribuida en el tiempo.

El profesor Alejandro Carballar pide que se estudie la posibilidad de establecer un Grado "blanco", no especializado, que solución problemas ya detectados en el Máster y el Grado.

Sin más asuntos que tratar se levanta la sesión a las 13:00 horas. De lo cual doy fe como coordinador del máster, y actuando como secretario de esta reunión. En Sevilla a 18 de febrero de 2016.

	
--	--

D. Francisco Rodríguez Rubio Subdirector Jefe de Estudios	D. Juan García Ortega Coordinador del Máster IT
--	--



ACTA DE LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN PARA EL MÁSTER DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN.

Fecha de reunión: 30 de marzo de 2016
Hora: 15:00 h.

Se reúne la Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación para el Máster de Ingeniería de Telecomunicación (CGCT del MIT) con los alumnos representantes de 2º curso del MIT, en el aula 009 de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, en la fecha señalada, con la asistencia de las personas que se relacionan y con el siguiente orden del día:

ASISTENTES	ORDEN DEL DÍA
<ul style="list-style-type: none">• D. Juan García Ortega (presidente de la CGCT del MIT)• Germán Madinabeitia Luque (miembro de la CGCT del MIT)• Rubén Martín Clemente (secretario de la CGCT del MIT)• D. (alumno de 1º curso del MIT)•	<ol style="list-style-type: none">1. Informar de los resultados de los indicadores de la titulación durante el curso 2014-2015.2. Recoger impresiones sobre el desarrollo del curso y propuestas para la mejora del rendimiento académico en la titulación.

Los objetivos de la reunión con los representantes de los alumnos de segundo curso del MIT consiste en informarles de los resultados para los indicadores durante el curso 2014-2015, y recoger sus impresiones sobre el desarrollo del presente curso, así como sus propuestas para la mejora del rendimiento académico en la titulación. Por cada uno de los puntos tratados se produce el debate, se manifiestan las opiniones que a continuación se relacionan.

1. En primer lugar el presidente de la comisión hace un repaso de los índices de calidad de la aplicación Logros, y en particular de las tasas de éxito y rendimiento, comparándolas con la de las otras titulaciones de la ETSI. Posteriormente se les pide su opinión respecto a

la causa de los discretos resultados obtenidos en promedio en el MIT, así como la mejora de éstos en los dos últimos cursos de la titulación.

En primer lugar se les pregunta sobre la dureza de 2º curso, cosa que ratifican. En el 2º cuatrimestre de 3º curso se relaja y se hace todo más fácil. Es fundamental el ambiente más relajado, y esto es posible al ser grupos más pequeños.

Proponen pasar Estadística al 1º cuatrimestre de 2º curso, ya que sus resultados no hacen falta hasta 3º curso. Plantean cambiarla por Empresa, aunque esto endurecería aún más el contenido de 2º curso. Además reclaman que el contenido de Estadística esté más orientada a la Telecomunicación.

Las asignaturas genéricas deben actualizar contenidos, aplicaciones, ejemplos y herramientas, tal y como hacen las asignaturas optativas, que parecen estar mucho más al día.

Tienen muy buena impresión de las asignaturas optativas y achacan su éxito, en parte, por el reducido número de alumnos que tienen.

Las asignaturas de Proyectos de Sistemas Electrónicos y Telemáticas son muy densas y muy teóricas, mientras que las otras dos son más relajadas, impartándose conferencias, realizando visitas, etc... Piden compensarse entre ellas y que sean más parecidas.

Ratifican que la asignatura de Potencia de 3º es difícil, No gustan las transparencias, y dan por sabidas muchas cosas previas.

Reiteran el problema de la asignatura de FAST de 2º, en cuanto a que no pueden recuperar las prácticas en las siguientes convocatorias.

Dan como ejemplo de asignatura bien estructurada la de Sistemas de Infraestructuras y Telecomunicaciones (Rafa Boloix).

La asignatura de Visión Artificial ha pegado un bajón a lo largo del curso.

Las asignaturas de Tratamiento de 3º y 4º de Sistemas de Telecomunicación deberían tener prácticas.

La asignatura de Satélites se pisa con Sistema de Radio, con Radiocomunicación y con Ondas.

En cuanto a las horas de estudio dedicadas por los alumnos, éstas aumentan hasta 3º. En 4º se relajan bastante. Aún así hay dificultades para compatibilizar trabajo y estudios en 4º curso.

Ven la utilidad de las tutorías, una herramienta que se usa mucho en 3º y 4º curso pero no en 1º y 2º.

**ACTA DE LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN PARA EL MÁSTER
DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN. – Nº 23**

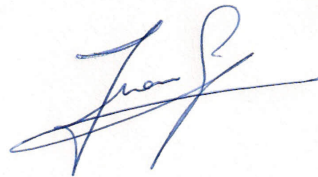
Por último, existe una imagen generalizada bastante negativa respecto al máster de IT, quejándose de que se vuelva a generalizar y se abandone la senda de intensificación que iniciaron en el Grado.

Sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión a las 18:00 horas.

De todo lo cual doy fe como presidente de la Comisión, en Sevilla a 28 de marzo de 2016.

Vº Bº del Secretario de la Comisión

Vº Bº del Presidente de la Comisión



Fdo. D. Rubén Martín Clemente

Fdo. D. Juan García Ortega



Acta Reunión

Comité Garantía de Calidad del Título de GITT

Comité Garantía de Calidad del Título de MIT

Comisión Académica del MIT

Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios del MIT

Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios del GITT

Fecha: 7 de septiembre 2016

Lugar: Dirección de la ETSI

Asuntos tratados:

- Acceso al máster (MIT), segunda fase: puntuación de solicitantes y asignación de asignaturas de complementos y nivelación.
- Información sobre la matriculación en grado y máster: número mínimo y máximo de créditos por año.

Asistentes: Juan José Murillo Fuentes, Rubén Martín Clemente, Germán Madinabeitia, Juan García.

Fdo: Juan José Murillo Fuentes