

INFORME FINAL DEL SISTEMA  
DE GARANTÍA INTERNO DE  
CALIDAD DEL MÁSTER  
UNIVERSITARIO EN  
INGENIERÍA DE  
TELECOMUNICACIÓN  
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA  
TITULACIÓN  
CURSO ACADÉMICO 2015 – 2016



**INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN**  
**INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN**  
**CURSO ACADÉMICO 2015 – 2016**

**1. INTRODUCCIÓN**

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación es la síntesis de toda la información generada por el Sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores de la titulación, resultado de asignaturas, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, inserción laboral, estado de cumplimiento de los objetivos de calidad y plan de mejoras de la titulación.

*Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2015 – 2016, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.*

**2. RESPONSABLES DEL SGIC**

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de particularizar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del título. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC en la titulación y analiza toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que repercute en el título. A continuación, en la tabla 1, se muestra la composición de la Comisión de Calidad de este título.

**Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.**

<b>COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN</b>	
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>
El Coordinador/ Responsable Programas de Movilidad	Tomas Fernández Ibáñez
Responsable Prácticas Externas	M <sup>a</sup> Angeles Quintela Incera
Profesor Senior	Antonio Tazón Puente (Presidente)
Profesor Junior	Luis Sánchez González
Estudiante	Ana Ruiz Oviedo/ Marta Gómez Goitia
Egresado	Juan Luis Cano de Diego
PAS ETSIIT	Laura Incera Abad
Técnico de Organización y Calidad	Noelia Ruiz González (Secretaria)

### 3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

En la Tabla 2 y 3 que se muestran a continuación se muestra la oferta y demanda del título.

**Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos 2 cursos académicos.**

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso		Tasa de cobertura*	
		2014-15	2015-16	2014-15	2015-16
<b>Titulación</b>	<b>60</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>15%</b>	<b>35%</b>
Rama Conocimiento	540	266	283	49,3%	52,4%
Universidad de Cantabria	1338	674	681	50,4%	50,9%

\*Tasa de cobertura: Relación porcentual entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas.

**Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2015 – 2016.**

	Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	24	450	<b>1299</b>
Estudiantes nuevo ingreso	21	283	<b>681</b>
% Mujeres	9,5	23	<b>48,6</b>
% Hombres	90,5	77	<b>51,4</b>

El perfil académico de ingreso en el Máster en Ingeniería de Telecomunicación es el de un Graduado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación o el de egresado de Máster de Investigación en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación. En este título hasta el momento, todos los alumnos han accedido con la titulación de Graduado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación por la Universidad de Cantabria. Cabe destacar que todos los matriculados eligieron este Máster como primera opción para continuar sus estudios.

#### 4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

La tabla 4 muestra los indicadores de la titulación para el curso 2015-2016, objeto de análisis en este informe.

**Tabla 4. Indicadores de la Titulación del curso académico 2015 - 2016.**

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)	T. Rendimiento	T. Éxito	T. Evaluación	T. Eficiencia
Titulación	55	99,01	99,01	100	100
Rama de Conocimiento	48	91,67	96,54	94,96	97,64
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>50</b>	<b>92,24</b>	<b>97,85</b>	<b>94,27</b>	<b>97,38</b>

*\*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU*

##### **Definición de Indicadores\***

**Tasa de Rendimiento:** Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados.

**Tasa de Éxito:** Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen.

**Tasa de Evaluación:** Relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen y el número de créditos matriculados.

**Tasa de Eficiencia:** Relación porcentual entre el número total de créditos en los que debieron haberse matriculado los estudiantes graduados de una cohorte de graduación para superar la titulación y el total de créditos en los que efectivamente se han matriculado los estudiantes para graduarse.

La **tabla 5** se presenta como Anexo I al Informe, y en ella se publican los resultados académicos por asignatura del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación del curso 2015-2016.

Tal y como se observa en las tablas 4 y 5, a pesar de que la dedicación lectiva es algo superior a la de la rama de conocimiento y la de la Universidad de Cantabria, los resultados son excelentes, con tasas de éxito y rendimiento del 99%, y tasas de evaluación y eficiencia del 100%.

## 5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

A continuación, la tabla 6 revela el perfil del profesorado del título.

**Tabla 6. Perfil del profesorado de la titulación durante el curso académico  
2015 – 2016.**

<b>CATEGORÍA PROFESORADO</b>	<b>Nº Profesores</b>
Catedráticos	8
Titulares y Contratados Doctores	37
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	4
Otros	2
<b>Total</b>	<b>51</b>
<b>EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)</b>	<b>Nº Profesores</b>
0	12
1	8
2	12
3	12
4	6
5	1
<b>EXPERIENCIA DOCENTE</b>	<b>%</b>
Menos de 5 años	0
Entre 5 y 15 años	13,73
Más de 15 años	86,27

Como se aprecia en la tabla 6, el profesorado tiene la cualificación, tanto docente como investigadora, requerida para la titulación, como queda reflejado con los quinquenios docentes y los sexenios de investigación reconocidos al profesorado permanente. Así mismo se observa que aproximadamente el 90% del profesorado tiene vinculación permanente con la Universidad, destacándose además que prácticamente todos los profesores responsables de estas asignaturas son catedráticos o profesores titulares, atesorando todos ellos una experiencia en labores docentes muy extensa. Este perfil de profesorado permanente se mantiene a lo largo de los dos cursos de la titulación.

Las tablas 7, 8.1, 8.2, 9.1,9.2 y 9.3 son una síntesis de los resultados de las encuestas de opinión que realizan los estudiantes sobre la evaluación de la docencia recibida en el título.

**Tabla 7. Valoración del profesorado de la titulación en los últimos 2 años.**

AGREGACIÓN	Desfavorable $X \leq 2,5$	Favorable $2,5 < X \leq 3,5$	Muy favorable $3,5 < X$
Titulación	21,1%	34,2%	44,7%
Rama Conocimiento	11,7%	28,5%	59,8%
<b>Universidad de Cantabria</b>	9,5%	28,6%	61,9%

**Tabla 8.1 Valoración de las asignaturas del curso académico 2015 – 2016**

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X					
	Desfavorable $X \leq 2,5$		Favorable $2,5 < X \leq 3,5$		Muy favorable $3,5 < X$	
Titulación	6	26%	11	48%	6	26%
Rama de Conocimiento	35	19%	72	39%	76	42%
<b>UNIVERSIDAD DE CANTABRIA</b>	95	20%	149	31%	231	49%

**Tabla 8.2 Valoración del profesorado del curso académico 2015 - 2016.**

AGREGACIÓN	Profesorado con media X					
	Desfavorable $X \leq 2,5$		Favorable $2,5 < X \leq 3,5$		Muy favorable $3,5 < X$	
Titulación	4	17%	10	43%	9	39%
Rama de Conocimiento	27	15%	58	32%	98	54%
<b>UNIVERSIDAD DE CANTABRIA</b>	64	13%	145	31%	266	56%

**Tabla 9.1 Resultado de la encuesta de los estudiantes.**

		Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Ítem 1	Información contenida en Guías Docentes (objetivos, actividades de aprendizaje, metodología docente, evaluación, bibliografía, etc.).	2,73	3,46	3,26
Ítem 2	Adecuación entre el número de horas presenciales y trabajo autónomo del estudiante.	2,40	2,78	2,43
Ítem 3	Material proporcionado para el desarrollo de las asignaturas.	2,87	3,45	3,07
Ítem 4	Utilidad de la asistencia a clase, prácticas, tutorías, seminarios, participación en foros, coloquios, etc.	2,60	3,37	2,95
Ítem 5	Atención del profesorado en todo el proceso enseñanza – aprendizaje.	3,27	3,76	3,40
Ítem 6	Conocimientos que sobre las materias tiene el profesorado y cómo los transmite.	3,00	3,91	3,52
Ítem 7	Coordinación entre las asignaturas que has cursado.	2,53	2,89	2,56

**Tabla 9.2 Valoración conjunta otorgada por los estudiantes.**

	Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Valoración del Profesorado de la Asignatura	3,20	3,58	3,63
Valoración del conjunto de la Asignatura	3,00	3,32	3,37
Valoración del TFM	4,27	3,58	3,69
Media global de la titulación	2,99	3,43	3,34

**Tabla 9.3 Valoración Por asignatura**

Relación de Asignaturas	Valoración del Profesorado de la Asignatura	Valoración del conjunto de la Asignatura
Transmisión y Propagación	3,75	3,67
Ampliación de Sistemas Electrónicos	2,22	2,27
Circuitos de Radiofrecuencia	3,84	4,00
Diseño y Operación de Redes Telemáticas	3,86	4,24
Instrumentación Electrónica	2,85	3,00
Legislación y Gestión de Proyectos	3,15	3,43
Procesado de Señal y Comunicaciones	3,27	3,55
Redes y Servicios Telemáticos	3,33	3,55
Tecnologías de Acceso y Redes de Transporte	3,18	3,50
Circuitos Activos de Microondas	3,83	4,00
Fotónica Avanzada para Comunicaciones	3,33	3,50
Protocolos y Servicios para Redes de Nueva Generación	3,60	3,80
Sistemas de Telecomunicaciones	3,17	3,40
Técnicas Avanzadas de Comunicaciones	3,83	3,67
Sistemas Electrónicos Embebidos	1,33	1,25
Diseño y Verificación de Circuitos Integrados	1,91	2,09
Dispositivos Pasivos de Microondas	2,36	2,45
Antenas	2,73	2,55
Sistemas y Servicios de Transmisión por Radio	3,36	3,55

Relación de Asignaturas	Valoración del Profesorado de la Asignatura	Valoración del conjunto de la Asignatura
Sistemas Interdisciplinarios de Telecomunicación	3,33	3,33
Infraestructuras de Telecomunicaciones	1,33	2,67
Teoría de la Información y Codificación de Canal	3,10	3,40
Arquitecturas de Red para Integración de Servicios	2,27	2,73

En las tablas anteriores se aprecia que los alumnos valoran de manera adecuada o muy adecuada al 80% del profesorado, y a casi el 75% de las asignaturas.

Entre los comentarios realizados por los estudiantes se encuentra:

- Las guías docentes no están suficientemente detalladas, deberían incluir los diferentes apartados de cada tema, no solo el título del tema.
- Excesivo trabajo autónomo y exceso de horas respecto a las previstas.
- El profesorado está muy bien formado en sus respectivos campos de trabajo. Sin embargo, algunos de ellos no saben transmitir sus conocimientos adecuadamente.
- Demasiados profesores y poca coordinación entre las diferentes asignaturas, no se observa continuidad entre las asignaturas de primero y segundo.
- Valoran positivamente la disponibilidad de los profesores para atender fuera de las horas de clase.

La tabla 10 expone los resultados del informe que realiza el profesorado, donde se recoge la opinión de este colectivo sobre la calidad de la docencia impartida en la titulación de la titulación.

**Tabla 10. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.**

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,08	4,16	<b>4,30</b>
DESARROLLO	3,92	4,04	<b>4,26</b>
RESULTADOS	4,14	4,20	<b>4,34</b>
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,09	4,15	<b>4,24</b>

La valoración que realiza el profesorado sobre el programa formativo del Título es satisfactoria.

Destacan los siguientes comentarios de los profesores en sus informes:

- A pesar de haberse potenciado la coordinación y la organización entre profesores, incorporado mejoras de la experiencia ganada en el curso anterior, se hace necesaria el establecimiento de un procedimiento de coordinación de asignaturas y profesorado en la titulación.
- Se presentan ciertos solapamientos y reiteración de ciertos contenidos con alguna asignatura de Grado o del propio programa, restando calidad y generalidad a la formación.
- Muchos profesores hablan de bloques independientes en una misma asignatura, impartidos por profesores distintos para cada bloque y sistemas de evaluación diferenciados.
- La heterogeneidad en cuanto a la formación de los alumnos provenientes de distintas menciones dificulta la impartición homogénea de conocimientos.
- Se solapa el periodo de presentación de los trabajos fin de grado con el inicio del Máster, con lo que los alumnos aún no están matriculados en gran parte, y tampoco asisten a las clases.
- Falta de presupuesto para hacer prácticas con material e instrumentación más actual.
- El diseño del título no recoge unos perfiles profesionales claros que permitan planificar la docencia de acuerdo a unos resultados de aprendizaje útiles.

El informe realizado por el responsable académico afianza los comentarios realizados por estudiantes y profesorado, respecto a los solapamientos y repeticiones innecesarias de conocimientos y a la necesidad de acciones de coordinación.

## 6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

La tabla 11 es un resumen de las diferentes encuestas realizadas a los distintos grupos de interés sobre su satisfacción con el programa formativo.

**Tabla 11. Satisfacción de los grupos de interés.**

	Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Satisfacción global de los estudiantes con el título	3,00	3,58	<b>3,46</b>
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	3,20	3,58	3,63
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	3,33	3,70	<b>3,68</b>
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	3,10	3,95	<b>3,99</b>
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	3,80	4,01	<b>4,04</b>
Satisfacción de los egresados con el título	ND	3,43	3,49
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	3,86	ND	3,89

La encuesta de satisfacción de los estudiantes ha obtenido un 60% de participación, frente a un 43% y 35% de la Rama de conocimiento y de la Universidad de Cantabria respectivamente. Los alumnos valoran muy positivamente la información disponible en la página web de la titulación, las instalaciones e infraestructuras y en general la oferta, información y tutorización del TFM. Entre los puntos débiles encontramos la organización docente, y en particular, la distribución y secuenciación de las asignaturas del Plan de Estudios y la oferta de asignaturas optativas.

En la encuesta de satisfacción del profesorado docente e investigador, la participación ha sido algo inferior entorno al 51%, algo inferior a la rama de conocimiento y al conjunto de la universidad de Cantabria, con un 60% y 59% respectivamente. Los resultados son en general muy positivos en todos los ítems, tan solo los equipamientos de laboratorio, las oportunidades de promoción profesional y las facilidades para la incorporación de nuevos investigadores han recibido valoraciones inferiores al 2,5.

El Personal de Administración y Servicios de la Escuela Técnica de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación ha colaborado ampliamente en la cumplimentación de la encuesta de satisfacción, con un 72% de participación. En general su satisfacción es alta, superando el 4 de media de todos los ítems

## **7. MOVILIDAD**

En el curso 2015-2016 tan solo un estudiante del Máster en Ingeniería de Telecomunicación ha participado en programas de movilidad. En este caso específico se ha tratado del programa Erasmus y la universidad de destino ha sido el Politécnico de Torino.

El coordinador de programas de movilidad indica en su informe anual que los estudiantes muestran un interés creciente por participar en el programa de intercambio. A principios del curso académico o, incluso a finales del anterior, se ponen en contacto con el coordinador buscando información, lo que pone de manifiesto el interés de los mismos. Por ello, propone seguir buscando destinos que presenten un interés adecuado a las competencias del Máster.

La mayoría de las Universidades ofertan cursos impartidos en Inglés, de forma que puedan ser seguidos por estudiantes que no hablan el idioma del país de destino (Suecia, República Checa, etc), si bien, propone que en la medida de lo posible, se obtenga de las Universidades de destino un compromiso de no modificación de la oferta académica que se consulta en el momento de elaborar el acuerdo.

## **8. INSERCIÓN LABORAL**

Aún no se dispone de datos de inserción laboral dado que la primera cohorte de titulados de Máster ha finalizado sus estudios en este curso académico 2015-2016.

## **9. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS**

Para la atención a las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad Académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad.

El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual. Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad.

En el caso del título de Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación no se registró durante el curso 2015-2016 ninguna entrada en el Buzón del SGIC.

## 10 SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

La tabla 12 muestran las actuaciones llevadas a cabo por la Comisión de Calidad para cumplir con los objetivos de calidad.

**Tabla 12. Estado de los objetivos de calidad.**

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
<p>Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.</p>	<p>La Comisión de Calidad de la Titulación hace públicas todas sus actuaciones a través de la publicación en su web de los acuerdos de sus reuniones, Informes del SGIC, Informes de seguimiento y todas las decisiones que se adopten, con total transparencia para todos los colectivos implicados en la titulación y la sociedad en general.</p> <p>En el curso 2015/2016 se reunieron en tres ocasiones, pudiendo encontrar los acuerdos adoptados en el siguiente enlace:</p> <p><a href="http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Acuerdos-Comisión-Calidad-MIT.aspx">http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Acuerdos-Comisión-Calidad-MIT.aspx</a></p>
<p>Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.</p>	<p>La Comisión de Calidad de la Titulación establece cada año un plan de mejora para el título, tras analizar todas las fuentes de información de que se disponen, siendo dicho plan objeto de seguimiento por parte de la Comisión para su cumplimiento. Se aprobó en reunión de 28 de enero de 2016.</p> <p><a href="http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Informes-SGIC-MITT.aspx">http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Informes-SGIC-MITT.aspx</a></p>
<p>Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.</p>	<p>En el SGIC tienen participación todos los colectivos relacionados con la titulación, tanto a través de su integración en las Comisiones de Calidad como a través de su participación en todos los procedimientos establecidos para el análisis de la calidad de la docencia en la titulación, como por ejemplo las encuestas de satisfacción que se analizan en este informe y que nutren, en buena medida, las propuestas de mejora dirigidas al programa formativo del título, dentro de un proceso</p> <p><a href="http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Comisión-Calidad-MIT.aspx">http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Comisión-Calidad-MIT.aspx</a></p>

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
<p>Implementar el SGIC aprobado por la Universidad de Cantabria en todas las titulaciones oficiales impartidas en el Centro, con el fin de garantizar un nivel de calidad que asegure su acreditación y favorezca la mejora continua del Centro y Titulaciones.</p>	<p>Desde el Centro y particularmente desde la Comisión de Calidad de las titulaciones se trabaja de manera continua en la implementación de todos los procedimientos del SGIC para que sean instrumentos de mejora continua en la calidad de la docencia de sus títulos oficiales.</p> <p>Todos ellos son públicos y accesibles a través de la página web del SGIC de la titulación.</p> <p><a href="http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Comisión-Calidad-MIT.aspx">http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Comisión-Calidad-MIT.aspx</a></p>
<p>Velar por que los programas formativos de las titulaciones impartidas en el Centro se hayan implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria verificada.</p>	<p>- Se verifican las tasas de rendimiento, éxito, evaluación</p> <p>-Análisis continuo de la implantación y desarrollo de las titulaciones impartidas en la Escuela (se verifican las tasas e indicadores del título y su cumplimiento de la memoria verifica)</p>

En la tabla 13 se muestra el estado de las propuestas de mejora que se realizaron en el informe final del curso 2014-2015.

**Tabla 13. Estado de las propuestas de mejora.**

<b>PROPUESTA DE MEJORA: Ajuste del temario</b>
RESPONSABLE: Profesorado y estudiantes
<p>Los profesores tratarán de ajustar el programa al tiempo de que dispongan. Las explicaciones de clase se ajustarán en cuanto a su extensión al contenido del programa y a la organización que se haya establecido en la guía docente, teniendo en cuenta la relación entre ECTS y las horas efectivas de estudio y trabajo a desarrollar; correlación que posiblemente sería conveniente trasladar al mismo tiempo al estudiante.</p>
<p>ESTADO: El profesorado ha desarrollado el programa de su asignatura tal y como estaba expuesto en la guía, asegurando que el número de horas impartidas fuese el estipulado en la guía docente.</p>

<p><b>PROPUESTA DE MEJORA: Desarrollo docente: En casos muy concretos se han producido cambios sobrevenidos en el sistema de evaluación que fueron oportunamente rectificadas.</b></p>
<p>RESPONSABLE: Profesorado y Comisión de Calidad del Máster universitario en Ingeniería de Telecomunicación</p>
<p>Se recuerda la necesidad de seguir el programa y criterios de evaluación declarados en la guía.</p>
<p>ESTADO: El profesorado informa de que ha seguido el programa descrito y los sistemas de evaluación y sus criterios expuestos en la guía. No se han recibido quejas al respecto por parte del estudiantado.</p>
<p><b>PROPUESTA DE MEJORA: Adecuación de la carga de trabajos</b></p>
<p>Profesorado y grupos de coordinación</p>
<p>Para tratar de evitar que en periodos puntuales los estudiantes se vean sometidos a una carga excesiva a causa de la coincidencia en las fechas de entrega de trabajos de diferentes asignaturas, se activará la colaboración entre las distintas áreas y asignaturas con el fin de elaborar un calendario de entrega de los trabajos más relevantes de cada asignatura así como tratar de ajustar el contenido de éstos.</p>
<p>ESTADO: Pendiente</p>
<p><b>PROPUESTA DE MEJORA: Coordinación</b></p>
<p>Comisión de Calidad del Máster universitario en Ingeniería de Telecomunicación</p>
<p>Limitación del número de profesores o aumentar la coordinación de los mismos en la propia asignatura.</p>
<p>ESTADO: Si bien en alguna se ha reducido el número de profesores que imparten materia en la asignatura, sigue siendo excesivo en algunas asignaturas. Así mismo la coordinación dentro de las asignaturas sigue siendo mejorable.</p>

## 11 PLAN DE MEJORAS

A la vista de los resultados recogidos de los distintos procedimientos del SGIC se procede a la propuesta de las siguientes acciones de mejora para el curso 2016-2017, recogidas en la tabla 14.

**Tabla 14. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2016 - 2017.**

<b>PROPUESTA DE MEJORA: Revisión de temarios</b>
RESPONSABLE: Comisión Académica
Los alumnados han encontrado cierto solapamiento y reiteración de contenidos con alguna asignatura de Grado o del propio programa, restando calidad y generalidad a la formación. Por ello se propone modificar ligeramente el contenido de alguno de los temas, para no producir solapes con otras asignaturas. Se debe contemplar un diseño más coordinado entre el plan de estudios de Grado y de Master de forma que los contenidos se enseñen de forma incremental.
<b>PROPUESTA DE MEJORA: Coordinación</b>
RESPONSABLE: Comisión Académica
Se debe implementar un procedimiento para la coordinación de las asignaturas del Máster, implementando un procedimiento de coordinación horizontal en el que se trate, tanto el tema de horarios de las diferentes asignaturas como de sus pruebas de evaluación, así como la secuenciación de los contenidos, indispensable para facilitar al estudiante el seguimiento de las clases y adecuación de la carga de trabajo y de la planificación temporal del mismo.
<b>PROPUESTA DE MEJORA: Comentarios de la encuesta de estudiantes</b>
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
Se considera necesario y útil hacer llegar los comentarios realizados por los estudiantes en la encuesta de opinión, sobre la asignatura y profesorado de dicha asignatura, a su responsable y al resto de profesorado que imparte en ésta. De este modo pueden actuar e introducir mejoras sobre aquellos aspectos que los alumnos consideran negativos.
<b>PROPUESTA DE MEJORA: Cambio de modelo de encuesta a estudiantes</b>
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
Se propondrá al Área de Calidad un modelo de encuesta para Máster similar al de Grado, en el que se pueda obtener una puntuación por profesor, y no una valoración global del profesorado de la asignatura como hasta ahora. De este modo el alumno valorará la docencia de cada profesor de manera independiente, de manera que la valoración de un profesor no interfiera en la de otro.

<b>PROPUESTA DE MEJORA: Cuantificación de horas de trabajo autónomo</b>
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
Debido a las quejas repetitivas sobre el excesivo trabajo autónomo respecto a las horas previstas en las guías docentes, se decide elaborar una plantilla que se hará llegar a todos los alumnos matriculados para poder determinar las horas de trabajo autónomo empleado por asignatura. Posteriormente se analizarán los resultados para poder adaptar las guías docentes.
<b>PROPUESTA DE MEJORA: Revisar sistemas de evaluación de asignaturas</b>
RESPONSABLE: Responsable de la titulación
Se ha observado que en alguna asignatura el método de evaluación no parece el más adecuado para evaluar las competencias, por ello el responsable de la titulación mantendrá una reunión con el responsable.
<b>PROPUESTA DE MEJORA: Revisar asignaturas complementarias y asignaturas comunes.</b>
RESPONSABLE: Comisión Académica
Se ha observado que alguna asignatura común se repite temática ya impartida en alguna mención del grado, por lo que se propone su revisión para que sea asignatura de complementos.

**ANEXO I. RESULTADOS ACADÉMICOS**

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

**Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación**

**CURSO PRIMERO**

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(M1587) Tecnologías de Acceso y Redes de Transporte	12	0	12	12	100	0	0	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1588) Redes y Servicios Telemáticos	12	0	12	11	91,67	0	0	11	91,67	1	8,33	0	0	1	8,33	0	0	0	0	0	0
(M1589) Procesado de Señal y Comunicaciones	9	2	11	7	77,78	2	100	9	81,82	2	22,22	0	0	2	18,18	0	0	0	0	0	0
(M1590) Circuitos de Radiofrecuencia	17	2	19	17	100	2	100	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1591) Ampliación de Sistemas Electrónicos	17	2	19	17	100	2	100	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1592) Transmisión y Propagación	9	2	11	9	100	2	100	11	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1595) Diseño y Verificación de Circuitos Integrados	19	2	21	19	100	2	100	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1596) Instrumentación Electrónica	19	2	21	19	100	2	100	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1597) Dispositivos Pasivos de Microondas	19	2	21	19	100	2	100	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1601) Antenas	19	2	21	19	100	2	100	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1602) Sistemas y Servicios de Transmisión por Radio	20	2	22	19	95	2	100	21	95,45	1	5	0	0	1	4,55	0	0	0	0	0	0
(M1605) Legislación y Gestión de Proyectos	19	2	21	19	100	2	100	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1607) Teoría de la Información y Codificación de Canal	20	2	22	20	100	2	100	22	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1608) Arquitecturas de Red para Integración de Servicios	19	2	21	19	100	2	100	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1610) Diseño y Operación de Redes Telemáticas	19	2	21	19	100	2	100	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**CURSO SEGUNDO**

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(M1593) Sistemas Electrónicos Embebidos	9	0	9	9	100	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1594) Circuitos Activos de Microondas	9	0	9	9	100	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1598) Sistemas de Telecomunicaciones	9	0	9	9	100	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1599) Técnicas Avanzadas de Comunicaciones	9	0	9	9	100	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1600) Fotónica Avanzada para Comunicaciones	9	0	9	9	100	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1603) Sistemas Interdisciplinares de Telecomunicación	9	0	9	9	100	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1604) Infraestructuras de Telecomunicaciones	9	0	9	9	100	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1606) Trabajo Fin de Máster	5	1	6	5	100	0	0	5	83,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1609) Protocolos y Servicios para Redes de Nueva Generación	9	0	9	9	100	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación**

326 27 353 322 98,77 26 96,3 348 98,58 4 1,23 0 0 4 1,13 0 0 0 0 0 0