

2016 -
2017

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 2016 – 2017



INFORME FINAL DEL SGIC

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

CURSO ACADÉMICO 2016 – 2017

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 2016/2017, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Profesor Senior (Presidente)	Antonio Tazón Puente
Coordinador/ Resp. Programas de Movilidad	Tomas Fernández Ibáñez
Responsable Prácticas Externas	M ^a Angeles Quintela Incera
Profesor Junior	Luis Sánchez González
Estudiante	Ana Ruiz Oviedo / Alvaro Guitián
Egresado	Juan Luis Cano de Diego
PAS ETSIIT	Laura Rodríguez Zubelzu
Técnico de organización y calidad (adscrito temporalmente). Secretario	Carlos Fernández-Argüeso Hormaechea

La Comisión de Calidad del título del Máster en Ingeniería de Telecomunicación es el órgano encargado de particularizar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del título, de promover la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementar los procedimientos del SGIC en la titulación y analizar 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 redunde en la mejora del título.

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos 3 cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster Ing. Telecomunicación	60	9	21	18	15%	35%	30%
Ingeniería y Arquitectura	500	241	278	243	51%	52%	49%
Universidad de Cantabria	1238	641	680	661	52%	55%	53%

Habida cuenta el número de planes de estudio de Máster oficial en la misma rama de conocimiento (21), resulta ser el quinto por número de estudiantes de nueva incorporación.

*Tasa de cobertura: Relación 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 2016 – 2017.

	Máster en Ingeniería	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	22	341	1112
Estudiantes nuevo ingreso	18	243	661
% Mujeres	35%	33%	52%
% Hombres	65%	67%	48%

El perfil académico de ingreso en el Máster en Ingeniería de Telecomunicación, como en cursos anteriores, es predominantemente un Graduado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación por la Universidad de Cantabria, quien elige este plan de estudios en primera opción.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Tabla 4. Evolución de los principales indicadores de la Titulación.

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster Ing. Telecomunicación		55	53	92,88	99,01	99,01	99,07	99,01	99,01
Ingeniería y Arquitectura	52	48	47	91,73	91,67	90,02	96,24	96,54	96,12
Universidad de Cantabria	53	50	50	92,27	92,24	91,68	98,1	97,85	97,76

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15
Máster Ing. Telecomunicación	93,75	100	100		100	100			
Ingeniería y Arquitectura	95,31	94,96	93,65	97,91	97,64	96,01	5,06	6,25	5,28
Universidad de Cantabria	94,06	94,27	93,78	97,45	97,38	96,82	10,03	9,32	8,16

AGREGACIÓN	Duración media		
	2014-15	2015-16	2016-17
Máster Ing. Telecomunicación		2	2
Ingeniería y Arquitectura	1,66	1,72	1,99
Universidad de Cantabria	1,35	1,44	1,59

*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 Graduación: Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada X que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes al título y el número total equivalente de estudiantes de nuevo ingreso de dicha cohorte de entrada.

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.

Tasa de Abandono: Número de estudiantes de nuevo ingreso en el curso X, no egresados ni matriculados en X+1 ni en X+2.

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

Ver anexo al informe.

Los resultados son muy satisfactorios, registrándose un índice muy bajo de alumnos que no superan las asignaturas por lo tanto la tasa de éxito como la de rendimiento son muy elevadas. Es de destacar que, tras haber realizado la comisión un cálculo interno estimativo, la tasa de graduación se sitúa cercana al 100% y el inexistente registro de abandonos. Igualmente, de los comentarios recibidos de los estudiantes a través de las diferentes encuestas, estos destacan que el nivel de trabajo que se les pide para superar las asignaturas del máster, exige una dedicación continua tanto en las clases en aula como en el trabajo autónomo que llevan a cabo.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación.

CATEGORÍA PROFESORADO	2014 – 2015	2015 – 2016	2016 – 2017
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	8	8	9
Titulares y Contratados Doctores	37	37	38
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	4	4	1
Otros	2	2	4
Total	51	51	52
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	12	12	12
1	8	8	7
2	12	12	13
3	12	12	12
4 o más	7	7	8
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	0	0	2
Entre 5 y 15 años	13	13	13
Más de 15 años	87	87	84

El profesorado asignado a la docencia en este Máster está formado por una sólida base de profesorado con categoría de catedrático y profesor titular, que cuenta con una aquilatada experiencia docente y extensa labor investigadora, cumpliendo la previsión de la Memoria Verifica, tal como refleja la siguiente tabla:

Número de profesores	Totales %
Catedráticos	40
Titulares de Universidad (TU)	40
Otros	2
Total	100

Tabla 7. Valoración del profesorado de la titulación en los últimos 3 años.

AGREGACIÓN	Profesorado evaluado (%)	Desfavorable $X \leq 2,5$	Favorable $2,5 < X \leq 3,5$	Muy favorable $3,5 < X$
Máster Ing. Telecomunicación	100%	18	41	41
Ingeniería y Arquitectura	78,4%	12,7	27,1	60,1
Universidad de Cantabria	81,7%	10,7	26,3	63

Tabla 8.1 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2014-15	2015-16	2016-17
Máster Ing. Telecomunicación		100%	100%
Ingeniería y Arquitectura	73%	82%	81%
Universidad de Cantabria	77%	86%	83%

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster Ing. Telecomunicación		26%	13%		48%	52%		26%	35%
Ingeniería y Arquitectura	9%	19%	14%	30%	39%	32%	61%	42%	54%
Universidad de Cantabria	6%	20%	11%	32%	31%	30%	62%	49%	59%

Tabla 8.2 Evolución de la valoración del profesorado de la titulación.

AGREGACIÓN	Profesorado con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster Ing. Telecomunicación	33%	17%	13%	27%	43%	52%	40%	39%	35%
Ingeniería y Arquitectura	9%	15%	15%	25%	32%	24%	66%	54%	61%
Universidad de Cantabria	6%	13%	13%	27%	31%	22%	68%	56%	65%

Tabla 9.1. Resultado de la encuesta de los estudiantes.

		Máster en Ing. Telecom.	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas y Profesorado evaluado (%)		100%	81%	83%
Participación (%)		57%	48%	54%
Ítem 1	Información contenida en Guías Docentes (objetivos, actividades de aprendizaje, metodología docente, evaluación, bibliografía, etc.).	3,22	3,70	3,30
Ítem 2	Adecuación entre el número de horas presenciales y trabajo autónomo del estudiante.	2,40	2,99	2,47
Ítem 3	Material proporcionado para el desarrollo de las asignaturas.	2,75	3,45	3,07
Ítem 4	Utilidad de la asistencia a clase, prácticas, tutorías, seminarios, participación en foros, coloquios, etc.	2,60	3,48	2,89
Ítem 5	Atención del profesorado en todo el proceso enseñanza - aprendizaje.	2,95	3,77	3,44
Ítem 6	Conocimientos que sobre las materias tiene el profesorado y cómo los transmite.	3,15	3,83	3,56
Ítem 7	Coordinación entre las asignaturas que has cursado.	1,60	3,08	2,71
Media Parte Común		2,67	3,47	3,06
Media Profesorado		3,25	3,75	3,82
Media Asignaturas		2,90	3,66	3,75
Media Global de la titulación		2,94	3,63	3,55

Tabla 9.2. Valoración por asignatura

Relación de Asignaturas	2016-2017	
	Valoración del Profesorado de la Asignatura	Valoración del conjunto de la Asignatura
Ampliación de Sistemas Electrónicos	3,30	2,20
Circuitos Activos de Microondas	4,00	3,29
Circuitos de Radiofrecuencia	3,10	2,60
Diseño y Operación de Redes Telemáticas	4,00	3,21
Fotónica Avanzada para Comunicaciones	3,43	2,71
Instrumentación Electrónica	3,86	3,14
Legislación y Gestión de Proyectos	3,43	2,14
Procesado de Señal y Comunicaciones	4,30	4,10
Protocolos y Servicios para Redes de Nueva Generación	2,86	2,14
Redes y Servicios Telemáticos	3,75	4,13
Sistemas de Telecomunicaciones	2,86	3,14
Sistemas Electrónicos Embebidos	0,86	0,86
Técnicas Avanzadas de Comunicaciones	4,29	3,57
Tecnologías de Acceso y Redes de Transporte	3,25	2,63
Transmisión y Propagación	3,40	3,10
Antenas	2,08	2,23
Arquitecturas de Red para Integración de Servicios	3,00	2,54
Diseño y Verificación de Circuitos Integrados	2,93	3,36
Dispositivos Pasivos de Microondas	1,43	2,29
Infraestructuras de Telecomunicaciones	3,17	3,17
Sistemas Interdisciplinarios de Telecomunicación	3,17	2,50
Sistemas y Servicios de Transmisión por Radio	3,77	3,15
Teoría de la Información y Codificación de Canal	4,50	4,42

En esta encuesta que se realiza a los estudiantes para que valoren las asignaturas, profesorado y en general el plan de estudios, se registran, en los tres cursos académicos desde su implantación, bajas puntuaciones en el apartado que evalúa *la adecuación del número de horas presenciales y de trabajo autónomo* (es decir, la carga de trabajo del estudiante) y la *coordinación entre las asignaturas*.

La comisión entiende que ha de tenerse en cuenta el carácter profesional del Máster, que presumiblemente rebaje la valoración dado que las expectativas de los estudiantes se eleva pero sí que entiende que la acumulación de trabajos y la valoración horas ECTS (bidireccional, , por parte del profesor ha de tratar de adecuarse y por parte del estudiante igualmente debe

entender que el número de horas -25- que supone cada crédito conlleva ínsito su correlativa carga de horas de clase, estudio y trabajo autónomo y/ o en grupo.

De los resultados expuestos se evidencia que los estudiantes valoran de manera adecuada o muy adecuada un tercio de las asignaturas y al 85% de los profesores, si bien unas concretas asignaturas contribuyen a bajar ostensiblemente la media.

En relación con los ítems comunes, la coordinación y el exceso de horas docentes y de carga de trabajo gravan la valoración media que, a tenor del resto de ítems, es adecuada. Los estudiantes transcriben comentarios relativos a las deficiencias que atañen a los aspectos formativos, aludiendo a la carga de trabajos, prácticas y exámenes elevado:

La Comisión entiende que, a la vista de los comentarios, se podría considerar, como en cursos anteriores, informar al principio del Máster del programa formativo y profesionalizante que es inherente al título y el trabajo que esto conlleva.

Así mismo los estudiantes apelan a la sincronización del *cronograma docente*, *la necesaria revisión del solapamiento o reiteración de materia de Grado* y, por la misma causa que origina esta reiteración, cual es el carácter generalista del Máster y la atención a diversas menciones, entienden que se propicia en algunas materias *déficit de conocimientos previos*.

Informe del profesor 2016-2017:

El profesor cumplimenta **un informe sobre la docencia**, otorgando una valoración cuantitativa a las cuatro dimensiones de la misma, como se puede observar en esta tabla:

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Máster Ing. Telecomunicación	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,11	4,25	4,35
DESARROLLO	4,04	4,23	4,31
RESULTADOS	4,30	4,27	4,37
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,19	4,20	4,25

El 73% de los profesores e idéntico porcentaje de los responsables realizaron el informe sobre la docencia en su asignatura. Conviene recordar la obligatoriedad y utilidad a los profesores responsables que no lo hayan hecho para que realicen el informe.

De manera cualitativa describen diversos ámbitos de mejora en sus asignaturas y en el plan de estudios:

Cronograma docente

Una mejora de las capacidades prácticas a obtener en el grado o cursos anteriores, permitiría que los alumnos se desenvolviesen con mayor soltura en actuaciones de trabajo en grupo.

Se estudiará incorporar a la evaluación la presentación en clase de la memoria del proyecto

Coordinación

Es necesario dimensionar el número de horas docencia destinadas a las prácticas, según el número de alumnos matriculados.

Debe profundizarse en contenidos más avanzados y reducir el número de profesores que la imparten realizado por cada grupo.

Incentivar el trabajo en grupo para conseguir, a través del trabajo colaborativo y la interacción alumno-alumno-profesor, una mejor difusión de los conceptos fundamentales de la asignatura.

Recursos e infraestructuras

Se requiere una renovación y/o ampliación de determinados equipos para la realización de prácticas reales, lo que demandan estudiantes (se refleja asimismo en su nivel de satisfacción) y profesores.

Algunas soluciones propuestas tienen mejor y más viable solución, otras son más complejas.

El responsable académico, en permanente contacto con profesores y estudiantes, recoge en su informe varias de las sugerencias que éstos le trasladan, en relación con la excesiva carga docente, en especial en el primer cuatrimestre del primer curso y la petición concreta por parte de algunos profesores para que el Máster, debido al carácter oficial con atribuciones profesionales del título, no tuviese una convocatoria única, sino dos como ocurre en los estudios de Grado.

Con relación a propuestas ya recogidas en informes de otros cursos, la comisión entiende que se han realizado esfuerzos para incentivar el uso de plataformas virtuales de soporte a la Docencia y reforzar así el seguimiento de las asignaturas a aquellos estudiantes que desempeñan una actividad laboral al tiempo que realizan el Máster.

Sin embargo, los solapamientos y repeticiones innecesarias de temas requieren un esfuerzo adicional para su resolución.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Tabla 11. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.

Indicador	Máster Ing.Telecomunicación			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	14-15	15-16	16-17	14-15	15-16	16-17	14-15	15-16	16-17
Participación estudiantes	ND		32%	50%	43%	42%	50%	35%	36%
Participación PDI	ND	3,10		57%	60%		53%	59%	
Participación egresados	ND			31%	59%	58%	52%	52%	51%
Participación PAS	35%	72%		-	-		-	71%	
Satisfacción global de los estudiantes con el título	ND	3,00	3,25	3,69	3,58	3,52	3,63	3,46	3,33
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	ND	3,20	3,25	3,82	3,58	3,75	3,90	3,63	3,82
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	ND	3,33	3,33	3,74	3,70	3,96	3,75	3,68	3,94
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	ND		4,17	3,73	3,87	4,00	3,74	3,66	3,71
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	3,29	3,71		3,86	3,95		3,86	3,99	
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	3,83	4,00		3,61	4,01		3,84	4,04	
Satisfacción de los egresados con el título	-	3,60	3,39	2,39	3,43	3,62	3,23	3,49	3,56
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	3,87	3,86		-	-		-	3,89	

Comentarios de los estudiantes: Estiman necesario mejorar la Coordinación, no prolongar la duración clases y sugieren la fórmula del TFM en empresa; entendiendo que la titulación, al final, con el esfuerzo lógico que conlleva, aumenta su capacidad de trabajo.

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

En el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación no está contemplada la realización de prácticas externas curriculares, pero sí que se constata interés por los alumnos en iniciarse en su actividad profesional por lo que se les ha facilitado el desarrollo de prácticas extracurriculares, cuya acreditación consta en el expediente académico.

8. MOVILIDAD

En el curso 2016-2017 dos estudiantes participaron en estancias de movilidad: CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY y UNIVERSITA DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA" ROMA

9. INSERCIÓN LABORAL

Solo ha respondido uno de los cinco egresados por lo que no se pueden tomar en consideración los datos.

Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados de la UC pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad: <http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

10. 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.

11. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 18. Estado de los objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	La Comisión de Calidad de la Titulación hace públicos los acuerdos de sus reuniones, Informes del SGIC, Informes de seguimiento y todas las decisiones que se adopten, con transparencia para todos los colectivos implicados en la titulación y la sociedad en general. Las actas del curso 2016-2017: http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Acuerdos-Comisión%20Calidad%20MII.aspx
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.	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 aprobando el presente informe el 25 de enero de 2018. http://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Informes-SGIC-MII.aspx
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	En el SGIC tienen participación todos los colectivos relacionados con la titulación, bien 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, deduciendo las propuestas de

	mejora dirigidas al programa formativo del título http://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii
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.	La Escuela y particularmente la Comisión de Calidad trabajan de manera continua en la implementación del SGIC para que sean instrumentos de mejora continua en la calidad de la docencia de sus títulos oficiales. Todos ellos son públicos y accesibles a través de la página web del SGIC de la titulación. http://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii
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.	Se verifican que las tasas de rendimiento, éxito y evaluación son adecuadas y conformes con las descritas en la memoria. Se realiza un análisis continuo de la implantación y desarrollo de las titulación

Tabla 19. Estado de las propuestas de mejora.

Propuesta de mejora: Cambio de modelo de encuesta a estudiantes en Máster similar a la de Grado.
Responsable: Comisión de Calidad
Estado: REALIZADA
Propuesta de mejora: Modificaciones Guías Docentes del plan de Estudios a raíz de la visita del Panel de Expertos de ANECA en la Acreditación.
Responsable: Comisión Académica y Responsable.
Estado: REALIZADA
Propuesta de mejora: Revisar sistemas de evaluación de asignaturas: 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
Responsable: Responsable de la titulación
Estado: REALIZADA
Propuesta de mejora: 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 negativo
Responsable: Comisión de Calidad
Estado: A VALORAR
Propuesta de mejora: Revisión de temarios por detectar solapamientos y Revisar asignaturas complementarias y asignaturas comunes.
Responsable: Comisión Académica y Responsable.
Estado: EN PROCESO.
Propuesta de mejora: Se debe implementar un procedimiento para la coordinación de las asignaturas del Máster
Responsable: Comisión Académica y Responsable.
Estado: EN PROCESO

12. PLAN DE MEJORAS

La Comisión ha podido constatar, en general, el correcto funcionamiento de la docencia impartida en el título de Máster y la valoración positiva del mismo, evidenciado en la tabla de los resultados de la encuesta y en la media de valoración de los másteres oficiales de la UC.

También considera que de las diversas fuentes de información descritas se pueden extraer propuestas de mejora que presentamos en la siguiente tabla con su objetivo, responsable y descripción.

Tabla 20. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2017 - 2018.

Objetivo	Propuesta	Responsable	Descripción
Mejora de la eficiencia de las actividades formativas	Estudio previo de la carga docente por parte de cada profesor previo al diseño de la guía, cuantificando las horas de trabajo autónomo, individual y grupal. Horas docencia efectiva (syllabus) y traslación al horario de clases	Profesorado y Departamentos implicados en la docencia	Cada profesor y área cuantificará el contenido lectivo ECTS en horas para su implementación en la guía. Con el fin de no saturar a los estudiantes se delimitarán las horas reales que correspondan a cada actividad formativa, conformando un cronograma docente y procurando trasvasarlo al horario de clases
Mejora de las competencias transversales	Incentivar el trabajo en grupo en correlación con el porcentaje de horas de actividades formativas que integran el cronograma docente	Profesorado y Departamentos implicados en la docencia	
Actualización de los materiales didácticos	Procurar mayor claridad en los materiales docentes	Profesorado y Departamentos implicados en la docencia	Dentro del consabido esfuerzo que todo el profesorado del Máster realiza por actualizar sus recursos de apoyo docente, conviene recalcar la importancia en la claridad de los mismos.

Coordinación	Seguir la revisión del plan docente anual y las guías docentes, insistiendo en la necesidad de respetar los sistemas de evaluación marcados en estas últimas	Responsable de la titulación	Los solapamientos y repeticiones innecesarias de temas requieren un esfuerzo adicional para su resolución.
Mejora de la eficiencia del plan de estudios	Adelanto de la defensa del TFG para que no coincida con el inicio de curso del Máster	Directores TFG	Recomendar o sugerir a los Directores TFG Grado Ing. Tec. Telecomunicación que en la medida de lo posible acometan la defensa antes de mediados de octubre
SGIC	Conviene recordar la obligatoriedad y utilidad a los profesores responsables para que realicen el informe.	Comisión de Calidad	Si bien 3 de cada 4 responsables cumplimentan el informe, sería muy conveniente que el resto así lo haga dado que la comisión obtiene una valiosa información, como puede comprobarse por el hecho del análisis en este informe y su inspiración para propuestas de mejora.

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2016)

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	4	7	11	4	100	7	100	11	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1588) Redes y Servicios Telemáticos	6	7	13	6	100	7	100	13	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1589) Procesado de Señal y Comunicaciones	10	2	12	8	80	1	50	9	75	2	20	1	50	3	25	0	0	0	0	0	0
(M1590) Circuitos de Radiofrecuencia	9	5	14	9	100	5	100	14	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1591) Ampliación de Sistemas Electrónicos	9	5	14	9	100	5	100	14	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	12	7	19	12	100	7	100	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1596) Instrumentación Electrónica	11	7	18	10	90,91	6	85,71	16	88,89	1	9,09	1	14,29	2	11,11	0	0	0	0	0	0
(M1597) Dispositivos Pasivos de Microondas	12	7	19	12	100	7	100	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1601) Antenas	11	7	18	10	90,91	7	100	17	94,44	1	9,09	0	0	1	5,56	0	0	0	0	0	0
(M1602) Sistemas y Servicios de Transmisión por Radio	11	7	18	11	100	7	100	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1605) Legislación y Gestión de Proyectos	11	7	18	11	100	7	100	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1607) Teoría de la Información y Codificación de Canal	11	7	18	10	90,91	6	85,71	16	88,89	1	9,09	1	14,29	2	11,11	0	0	0	0	0	0
(M1608) Arquitecturas de Red para Integración de Servicios	11	7	18	11	100	7	100	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1610) Diseño y Operación de Redes Telemáticas	12	7	19	12	100	7	100	19	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	17	2	19	17	100	2	100	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1594) Circuitos Activos de Microondas	17	2	19	17	100	2	100	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1598) Sistemas de Telecomunicaciones	17	2	19	17	100	2	100	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1599) Técnicas Avanzadas de Comunicaciones	17	2	19	16	94,12	2	100	18	94,74	0	0	0	0	0	0	1	5,88	0	0	1	5,26
(M1600) Fotónica Avanzada para Comunicaciones	18	2	20	18	100	2	100	20	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1603) Sistemas Interdisciplinarios de Telecomunicación	18	2	20	18	100	2	100	20	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1604) Infraestructuras de Telecomunicaciones	17	2	19	17	100	2	100	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1606) Trabajo Fin de Máster	17	2	19	11	64,71	0	0	11	57,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1609) Protocolos y Servicios para Redes de Nueva Generación	17	2	19	17	100	2	100	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	304	109	413	292	96,05	104	95,41	396	95,88	5	1,64	3	2,75	8	1,94	1	0,33	0	0	1	0,24