

Plan anual de innovación y mejora – Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso 2017/2018

0.— Acciones de mejora de carácter académico y organizativo que NO supongan modificación del plan de estudios o de la Memoria de Verificación

Acción	Descripción	Resp. acción y seguimiento	Inicio	Final	Responsable aprobación
Valoración del peso en la evaluación de los TP y de las prácticas de laboratorio.	Los alumnos se quejan a menudo de que el trabajo que les supone la realización de los Trabajos Prácticos Tutorados (TP) y de las Prácticas de Laboratorio de las distintas asignaturas no son debidamente reflejados en el peso que estos tienen en la evaluación global de las mismas. Para ello, durante los últimos cursos se ha venido realizando un análisis de la carga real que estas actividades formativas tienen en varias de las asignaturas y se modificó la ponderación que estas presentan en la evaluación final. Durante este curso se pretende completar este proceso en todas las asignaturas	Coordinador de la Titulación	Septiembre 2018	Octubre de 2019	Dirección de EINA
Continuar la reducción de la repetición de contenidos entre Grado y Máster	Continuación del proceso de reducción de la repetición de contenidos entre Grado y Máster derivadas de la diferente especialización que presentan los estudiantes que acceden al Máster. El objetivo es compatibilizar la diferente especialización alcanzada en el Grado con las competencias propias del Máster definidas en la orden CIN/255/2009, que tiene un carácter multiespecialidad o generalista.	Coordinador de la titulación	Septiembre 2018	Octubre 2019	Dirección de EINA
Análisis de la densidad de contenidos asignaturas de primer semestre del máster	Continuar con el análisis de la densidad y naturaleza de los contenidos de las diferentes asignaturas del primer semestre del Máster. Los alumnos manifiestan que este semestre presenta, en general, una carga teórica demasiado exigente, entendiéndose que sería adecuado incrementar el aspecto práctico y aplicado de sus contenidos. Para ello se continuará el análisis de este tema, ya iniciado en cursos anteriores, incidiendo especialmente en el primer semestre donde se concentra la dificultad apuntada.	Coordinador de la Titulación	Septiembre 2018	Octubre 2019	Dirección de EINA
Distribución homogénea de las actividades de evaluación continua en el semestre	Los estudiantes se sienten agobiados porque los profesores planifican las actividades de evaluación continua (entrega de ejercicios u otras actividades, exámenes intermedios, plazos de entrega de trabajos en grupo tutorizados, etc) con una tendencia a concentrarlos en la segunda parte de cada semestre. Aunque este problema se viene modulando a través del contacto delegados-profesores, parece adecuado implementar una solución informática accesible telemáticamente (p.e., usando moodle) para ubicar cada evento en el calendario, y que ello sea gestionado por la acción del coordinador.	Coordinador de la Titulación	Septiembre 2018	Octubre 2019	Dirección de EINA
Contabilización de las pruebas de evaluación continua en las horas presenciales	En bastantes ocasiones, los profesores tienden a ubicar las actividades de evaluación continua (pruebas escritas intermedias, presentación de trabajos por parte de los estudiantes, etc) fuera del horario asignado a cada asignatura. Aunque esto se ha ido corrigiendo durante los cursos anteriores, procede la generalización completa de esta buena práctica a todas las asignaturas, contabilizando las horas de evaluación continua dentro de las actividades presenciales y en el horario de todas ellas. Obviamente, reflejando estas horas de evaluación en el POD del Profesorado.	Coordinador de la Titulación	Septiembre 2018	Octubre 2019	Dirección de EINA
Armonización de los plazos de admisión a máster con el inicio del curso	Los plazos de admisión y matrícula se alargan hasta mediados del mes de octubre, lo que plantean problemas al funcionamiento del curso que comienza alrededor del 20 de septiembre, de forma que muchos estudiantes todavía no saben si han sido admitidos, y por tanto no han podido matricularse durante las primeras semanas del curso. Dado que no es posible adelantar los plazos de matrícula debido a los periodos de defensa de los TFG se insistirá en la conveniencia de adelantar los plazos de admisión a máster para que finalicen antes del inicio de curso y los estudiantes conozcan con antelación si podrán cursarlo.	Coordinador de la Titulación	Enero 2019	octubre 2019	Director de EINA

1.— Propuestas de acciones de mejora sobre infraestructuras y equipamiento

Acción	Descripción	Resp. acción y seguimiento	Inicio	Final	Responsable aprobación
Actualización del equipamiento docente utilizado en el máster	Debido a la antigüedad de algunos equipos y, en algunos casos, la limitación del número de licencias de software disponible sería necesario actualizar algunos laboratorios docentes. Tras años de crisis, se debe seguir insistiendo en la conveniencia de disponer de presupuestos singulares que permitieran un fuerte empujón a la actualización de equipamientos y a la ampliación del número de licencias de software disponibles en la docencia del máster.	Coordinador de la Titulación	Enero de 2019	Octubre 2019	Dirección de EINA

2.— Propuesta de acciones de mejora sobre PROFESORADO

Acción	Descripción	Resp. acción y seguimiento	Inicio	Final	Responsable aprobación
Fomentar la participación en Proyectos de innovación Docente	Fomentar la participación de los profesores en proyectos de innovación docente que persigan la mejora de la docencia del Máster	Coordinador de la Titulación	Enero de 2019	Octubre 2019	Dirección de EINA
Fomentar la participación en el Programa Expertia	Fomentar la participación de los profesores y profesoras de las asignaturas del Máster en el programa Expertia, invitando a expertos externos a dar charlas y/o sesiones formativas en el horario lectivo.	Coordinador de la Titulación	Enero 2019	Septiembre 2019	Dirección EINA
Fomentar la organización de visitas a empresas e instituciones del sector de las Telecomunicaciones	Fomentar las visitas a entidades del sector de las Telecomunicaciones a fin de que los estudiantes del Máster puedan conocer “in situ” las actividades que estas llevan a cabo, y supongan un acercamiento al mundo profesional real.	Coordinador de la Titulación	Enero 2019	Octubre 2019	Dirección de EINA
Aumento de la participación del PDI en las encuestas de satisfacción	La participación del PDI en las encuestas de satisfacción de la titulación ha sido del 48.78% en el último curso, mucho mejor que el año anterior (28.21%). Aún así, es necesario seguir trabajando para un aumento de la participación y disponer de datos más significativos de su grado de satisfacción	Coordinador de la Titulación	Septiembre de 2018	Octubre de 2019	Dirección de EINA

3.— Propuestas de acciones: Otras

Acción	Descripción	Resp. acción y seguimiento	Inicio	Final	Responsable aprobación
Realización de acciones para incentivar la matrícula en el Máster	Realización de acciones para incentivar la matrícula en el Máster. Es necesario llevar a cabo acciones que conduzcan a un incremento de la matrícula en máster, mediante un mejor conocimiento de los intereses de los estudiantes en sus últimos años de Grado (encuestas a los alumnos de 3º y 4º curso), acciones informativas (participación en la jornada sobre oferta de másteres universitarios de la EINA 2017, charlas informativas de egresados, profesionales, colegios profesionales y empleadores sobre las ventajas de obtener la cualificación de Ingeniero de Telecomunicación), mejora de la web de la titulación, etc. A estos efectos, y dado que el problema de baja matrícula afecta también al Máster en Ingeniería Informática, el curso pasado 2017/18 se realizó un Proyecto Innovación Estratégica de las Titulaciones Coordinado [PIET_17_312, título: "Mejora de la matrícula en los másteres universitarios de la rama TIC en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza"] para llevar a cabo un análisis conjunto entre ambos másteres, y un diseño de las posibles soluciones. Durante este curso se pretende repetir la recopilación de datos y su análisis	Coordinador de la Titulación	Enero 2019	Octubre 2019	Coordinador de la Titulación
Participación en las Jornadas de Másteres Universitarios de la EINA, 4ª edición.	Participación en las Jornadas de Másteres Universitarios de la EINA, 4ª edición. Se pretende la colaboración, entre otros y bajo diferentes formatos, del coordinador del título, de los profesores, estudiantes de los dos últimos cursos del Grado GITST, estudiantes del Máster, egresados del Máster y profesionales de los sectores demandantes del Máster en Ingeniería de Telecomunicación.	Coordinador de la Titulación	Enero 2019	Febrero 2019	Dirección de Eina
Compromiso con el fomento de valores de igualdad, inclusión y diversidad y apoyo a los objetivos del Plan de Igualdad de la UZ	En la medida de lo posible incluir actividades formativas en las asignaturas para fomentar valores de igualdad. Además, la EINA va a poner en marcha a lo largo de este año una Comisión de Igualdad y Atención a la Diversidad para trabajar los objetivos del Plan de Igualdad teniendo en cuenta en cuenta el contexto específico de la EINA y para armonizar la contribución de todos los títulos de la EINA. Todo lo anterior alineado con las actividades y objetivos del Plan de Igualdad de la UZ (Acuerdo de 23 de febrero de 2016)	Dirección de EINA	Enero 2019	Diciembre 2019	Dirección de EINA
Apoyo y difusión de acciones y actividades para promover y visibilizar la presencia de mujeres en la ingeniería y la tecnología	Apoyo y difusión de las actividades e iniciativas tanto de la EINA como externas que persigan promover y visibilizar la presencia de mujeres en la ingeniería y la tecnología, así como fomentar vocaciones relacionadas con estas. a) Continuar con el apoyo a diversas iniciativas que se han estado llevando a cabo en la última década, como, por ejemplo: Girls' Day, Wikinformática en Aragón, Una ingeniera en cada cole, Encuentros de Perspectivas de género en la arquitectura, Technovation Challenge, etc. b) Apoyar nuevas iniciativas y actividades con objetivos similares y c) Determinar mecanismos para facilitar y reconocer a las personas involucradas en este tipo de iniciativas el trabajo que realizan, por ejemplo, mediante el reconocimiento de créditos a los estudiantes en la medida en que la normativa de la Universidad lo permita.	Dirección de EINA	Enero 2019	Diciembre 2019	Dirección de EINA

4.— Directrices de la CGC para la aplicación del título

Acción	Descripción	Resp. acción y seguimiento	Inicio	Final	Responsable aprobación
Compromiso con el fomento de la integración de los objetivos de sostenibilidad de la UZ	El Plan de Sostenibilidad de la Universidad de Zaragoza desarrollado para el periodo 2011-2030, contiene 10 objetivos, de los cuales el nº 9 es el de integrar la sostenibilidad en la formación, innovación y transferencia tecnológica que desarrolla la Universidad. Así pues de acuerdo a este objetivo las diferentes titulaciones de la UZ, y en particular de la EINA deben asumir también en sus planes de mejora de las titulaciones acciones que contribuyan a ello. Así pues, la EINA va a poner en marcha a lo largo de este año un Comité Ambiental el cual constituye un mecanismo para armonizar la contribución desde todos los títulos de la EINA para la consecución de dicho objetivo.	Dirección de EINA	Enero 2019	Diciembre 2019	Dirección de EINA

5.— Acciones de mejora que supongan una modificación del diseño del título y de su Memoria de Verificación.

Acción	Descripción	Resp. acción y seguimiento	Inicio	Final	Responsable aprobación	Justificación	Nivel
Aprobación de la Modificación de la Memoria de Verificación del Máster MUIT	Durante este curso 2018/19 se completará el diseño de la Modificación del plan de estudios de máster MUIT con su Aprobación por la Universidad y la ACPUA. La aprobación de esta Modificación completará la actualización del programa formativo completo (grado y máster) en ingeniería de telecomunicación, tras la aprobación e implantación este curso 2018/19 del primer año de la Modificación del Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación (GITST). Ello facilitará mejorar los resultados académicos de este último, coordinar los contenidos de las asignaturas de ambas titulaciones, a fin de conseguir una adecuada transición entre ambos niveles formativos e incrementar la matrícula en el Máster entre los egresados del Grado. Actualmente, la Modificación del Máster MUIT se encuentra en su fase final en la comisión de trabajo nombrada a tal efecto. Se prevé que sus trabajos finalicen al comienzo del año 2019, y pueda ser aprobado y enviado a la ACPUA a continuación. El objetivo es iniciar su implantación en el curso 2020/21. Las principales modificaciones introducidas se refieren a la Sección 5 de la Memoria, 5. Planificación de la Enseñanzas. Son las que siguientes: 1.- Cambio del tamaño de las asignaturas, pasando de los 5 ECTS actuales a 6 ECTS. El tamaño de las optativas podrían ser de 3 ó 6 ECTS. NIVEL 3. Beneficios: 1a). Reducción del número de asignaturas por semestre de 6 a 5 del primer curso. Se reduce el número de hitos académicos por asignatura: prácticas, trabajos, pruebas de evaluación continua, exámenes finales. 1b). Convergencia en el tamaño de 6ECTS con prácticamente la totalidad de titulaciones del Centro, lo que conlleva una facilidad de aprovechamiento de asignaturas entre los másteres de EINA mediante vinculaciones. 2.- Modificación de la distribución de créditos entre obligatorios y optativos, pasando de los 70 ECTS obligatorios actuales a 66 ECTS, y de los 20 optativos actuales a 24 ECTS. NIVEL 3. Beneficios: 2a), Aumento del 20% del número de ECTS optativos, aumentado la flexibilidad de confección del plan de estudios personal de los estudiantes. 3. Reducción del número global de resultados de aprendizaje. Esto es producto de la reducción del número de asignaturas, que ha conducido a la fusión de asignaturas previas. NIVEL 3. Beneficios:	Coordinador del Máster	Ya iniciado	Junio 2019	Dirección EINA y Vicerrectorado	La aprobación de esta Modificación completará la actualización del programa formativo completo (grado y máster) en ingeniería de telecomunicación, tras la aprobación e implantación este curso 2018/19 del primer año de la Modificación del Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación (GITST). El objetivo es iniciar su implantación en el curso 2020/21.	3

Acción	Descripción	Resp. acción y seguimiento	Inicio	Final	Responsable aprobación	Justificación	Nivel
	3a) Menor dispersión de ámbitos de contenidos, pasando algunos obligatorios actuales a asignaturas optativas. 3b) Disponibilidad de mayor tiempo a la adquisición los resultados de aprendizaje obligatorios. 4. Aumento de la carga práctica de las asignaturas obligatorias. Este es un aspecto muy demandado por los estudiantes y coherente con el carácter profesional/habilitante del máster. NIVEL 1. Beneficios: 4a) Aumento del atractivo del máster. 5. Aumento de la ponderación de sistemas de evaluación de naturaleza continua, en detrimento de los de carácter final. NIVEL 1. Beneficios: 5a). Aumento de la motivación por el seguimiento continuo del proceso de aprendizaje. Beneficios: Mejora del rendimiento académico y del nivel de adquisición de las competencias, no sólo las específicas. 6. Atender la recomendación del informe de verificación: "La actividad A09 (Prácticas externas) no está asignada a ninguna materia. Se recomienda asignarla al módulo de Formación Optativa tal y como parece lógico o eliminarla" asignándola al módulo de Formación Optativa como se sugiere. NIVEL 1. 7. Modificación de la ficha de la asignatura de Prácticas Externas en la Memoria de Verificación del Máster para adaptarla a los cambios normativos recientes. NIVEL 2. En la Memoria de Verificación del Máster MUIT, las prácticas externas forman parte del Módulo Optativo, en el que se indica que pueden reconocerse hasta 5 ECTS por realización de prácticas externas. Se debe modificar la redacción actual para reflejar que las prácticas externas, con la nueva normativa, es una asignatura más dentro de la oferta del Módulo optativo del plan de estudios del máster.						

6.— Fecha aprobación CGC

Fecha
13/02/2019