



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Escuela Técnica Superior
de Ingeniería de
Telecomunicación



Memoria de Resultados del Sistema de Garantía de Calidad

Curso 2016-2017

E.T.S. de Ingeniería de Telecomunicación



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

**MEMORIA DE RESULTADOS DEL
SGC
CURSO 2016-2017**

Escuela Técnica Superior
de Ingeniería de
Telecomunicación





Contenido

1	Presentación	5
2	Informe de extinción del Máster Universitario en Tecnologías de Telecomunicación	8
3	Análisis del cumplimiento de objetivos	9
4	Definición de nuevos objetivos	14
5	Análisis de las acciones de mejora	16
5.1	Análisis de las acciones de mejora del centro	16
5.2	Análisis de las acciones de mejora de las titulaciones	28
6	Definición de nuevas acciones de mejora	31
7	Análisis estadístico de los datos de ingreso y egreso de los grados de la ETSIT	33
8	Análisis de indicadores	36
8.1	Indicadores UMA de centro	36
8.2	Indicadores específicos de la ETSIT	39



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

**MEMORIA DE RESULTADOS DEL
SGC
CURSO 2016-2017**

Escuela Técnica Superior
de Ingeniería de
Telecomunicación





1 Presentación

La presente memoria tiene como finalidad reflejar el análisis del proceso de mejora continua que pone en marcha el Sistema de Garantía de la Calidad de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (ETSIT) de la Universidad de Málaga (UMA). Por ello, se recoge la revisión y análisis que se hace de los objetivos y acciones de mejora planteadas en el curso 2016/2017, y se indican los objetivos y acciones de mejora propuestos para su desarrollo en el curso 2017/2018.

Durante el curso 2016/2017 se ha llevado a cabo la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Ingeniería Acústica (MIA), cuyo informe final favorable se ha recibido de la DEVA en junio de 2017. De este modo, solo queda un título, el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación, pendiente de renovar su acreditación, lo que está previsto para el próximo curso 2017/2018. Éste ha sido, por tanto, siguiendo las directrices de la DEVA, el único título que ha enviado el correspondiente informe de seguimiento del curso 2015/16. El resto de títulos, de grado y máster, ha realizado un informe interno de seguimiento correspondiente al curso 2015/16.

Como parte del proceso de mejora continua, está previsto que durante el curso 2017/2018 la ETSIT participe en el programa piloto de la DEVA para la acreditación de centros a través de la solicitud de evaluación para la certificación de la implantación del SGC.

Al mismo tiempo, durante el curso 2016/2017 se ha iniciado un proceso de revisión general de los SGC en los centros de la UMA que modifica el mapa de procesos y la estructura interna de cada uno de ellos, con intención de dotarlos de mayor autonomía en la gestión simplificando procesos y facilitando la interacción de los distintos agentes. Actualmente, el nuevo modelo de SGC sigue en fase de diseño, esperando que esté operativo durante el curso 2017/2018. Este nuevo modelo está en línea con los nuevos Estatutos de la UMA cuya redacción también se está llevando a cabo en 2016/2017, para iniciar en 2017/2018 su aplicación.



Durante el curso 2016/2017, la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de la ETSIT se ha reunido en 5 ocasiones, 3 de ellas en sesión ordinaria y 2 en sesión extraordinaria. Las actas están disponibles en la sección [Calidad](#) de la web de la ETSIT.

Se han producido los siguientes cambios en los miembros de la CGC: Coordinador de Calidad del Centro (secretario de la CGC), vocal coordinador del GSI, vocal coordinador del MTRT, representante del departamento Ingeniería de Sistemas y Automática, departamento Tecnología Electrónica y departamento Lenguajes y Ciencias de la Computación.

Se han recibido 7 quejas sobre incidencias docentes, una sugerencia y una felicitación dirigida a un profesor del departamento Ingeniería de Comunicaciones. Como resultado del tratamiento de las quejas se han puesto en marcha dos acciones de mejora y un seguimiento específico por parte de la COA para una de las asignaturas implicadas.

La CGC de la E.T.S. de Ingeniería de Telecomunicación, reunida en sesión ordinaria el 19 de febrero de 2018 revisó la presente Memoria del Sistema de Garantía de Calidad, correspondiente al curso 2016/2017. En dicha sesión, con los datos disponibles hasta la fecha, se revisaron y analizaron los objetivos y acciones de mejora planteadas para el curso 2017/2018. Finalmente, se acordó remitir dicha memoria a la Junta de Centro de la ETSI de Telecomunicación para su aprobación.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

**MEMORIA DE RESULTADOS DEL
SGC
CURSO 2016-2017**

Escuela Técnica Superior
de Ingeniería de
Telecomunicación





2 Informe de extinción del Máster Universitario en Tecnologías de Telecomunicación

Durante el curso 2016/2017, en octubre 2016, ha egresado el último alumno matriculado en el Máster Universitario en Tecnologías de Telecomunicación. De este modo concluye el proceso de extinción conforme al procedimiento PC13 (Extinción del título), que comenzó con el [acuerdo de la Comisión de Posgrado](#) de la Universidad de Málaga de fecha 30 de octubre de 2014 por el que se iniciaba este proceso en todos aquellos másteres con menos de 5 estudiantes matriculados.

La extinción fue aprobada en [Consejo de Gobierno](#) en sesión ordinaria de fecha 22 de diciembre de 2014, y posteriormente [ratificada por el Consejo Social](#) de la Universidad de Málaga con fecha 16 de marzo de 2015.

Tal como se recoge en la Memoria de Resultados del SGC del curso 2013/2014, el máster dejó de ser ofertado para estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2013/2014. Los estudiantes matriculados en cursos anteriores han dispuesto de las garantías suficientes para completar los estudios, concluyendo, como se indica anteriormente, con la lectura del TFM en octubre de 2016 del último estudiante.

La oferta formativa de másteres de la ETSIT fue completada en 2014/2015 con el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de telecomunicación.

Con todo ello, se concluye que se ha aplicado adecuadamente el procedimiento PC13 para la extinción de títulos.



3 Análisis del cumplimiento de objetivos

En este punto se analizan los objetivos en base al valor alcanzado por los indicadores que se establecieron para su medida.

El nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad para el curso 2016/2017 ha sido del 90% (indicador IN02 del SGC “Nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad”). La consecución de los objetivos está ligada a la obtención de un valor mayor o igual al esperado en los indicadores definidos inicialmente para cada uno de los objetivos. A continuación se muestra el análisis a través de la Tabla 1, que resume el cumplimiento de los objetivos del curso 2016/2017.

Objetivo	Indicadores asociados y valores obtenidos	Cumplimiento objetivo
OB01-2016/17: Consolidación de los másteres de la ETSIT.	Indicador: Número de matriculados en máster Valor esperado: Número de alumnos matriculados mayor o igual que en 2015/16 (106) Valor obtenido: 106 matriculados	Sí
OB02-2016/17: Potenciar la coordinación académica.	Indicador: Satisfacción de los estudiantes con la coordinación entre el profesorado de las distintas asignaturas de la titulación (ítem de la encuesta de satisfacción de los estudiantes del SGC). Satisfacción del profesorado con la coordinación vertical y horizontal (ítems del cuestionario de satisfacción del profesorado del SGC). Valor esperado: Obtener un valor de los indicadores superior o igual a 3 en una escala de 5.	Parcialmente



OB03-2016/17: Diseño y evaluación de itinerarios.	Indicadores: Número de itinerarios diseñados y analizados Valor esperado: Al menos uno. Valor obtenido: Un nuevo itinerario diseñado e implementado para comenzar en 2017/18.	Sí
OB04-2016/17: Aumento de la visibilidad de la ETSIT.	Indicador: Número de espacios nuevos o adaptados. Número de actividades que fomenten la visibilidad. Valor esperado: Un espacio nuevo. Número de actividades mayor que las organizadas en 2015-16. Valor obtenido: Un nuevo espacio y numerosas actividades realizadas por primera vez en la ETSIT o con participación de la ETSIT.	Sí
OB05-2016/17: Seguimiento de estudiantes.	Indicador: Distribuciones estadísticas de la nota de acceso a las titulaciones de grado de la ETSIT y de la nota de los expedientes de los egresados. Valor esperado: Realización de informe con información sobre los perfiles de estudiantes que cursan estudios en la ETSIT. Valor obtenido: Informe realizado.	Sí
Porcentaje de objetivos alcanzados		90%

Tabla 1. Resumen del cumplimiento de los objetivos curso 2016/17

Todos los objetivos se han cumplido al 100%, excepto el objetivo OB02-2016/17, en el que solo se ha trabajado parcialmente. Todos estos objetivos se plantean como líneas estratégicas de la ETSIT, y en consecuencia, muchos de ellos pueden considerarse objetivos a medio-largo plazo. Por este motivo, se mantendrán durante el siguiente curso académico, comenzando por el OB02-2016/17.

En el caso del objetivo OB01-2016/17, las diversas actuaciones de difusión que habitualmente se ponen en práctica en la ETIST junto con las que se han desarrollado

de manera específica a través de algunas acciones de mejora, han permitido que se mantenga el número total de matriculados en másteres impartidos en la ETSIT. A continuación, se muestran los datos de matriculación.

	2015/16			2016/17		
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE	MUJER	TOTAL
MIA	11	3	14	8	5	13
MIT	35	8	43	31	10	41
MSEEI	31	2	33	29	7	36
MTRT	13	3	16	14	2	16
Total	90	16	106	82	24	106

Tabla 2. Número de matriculados en másteres de la ETIST

El objetivo OB02-2015/16 se centra en aspectos de la coordinación docente que afectan a todas las titulaciones impartidas en la ETSIT. Tal como se planteó inicialmente, uno de los principales aspectos es el conjunto de sistemas de evaluación que se están aplicando actualmente en las diversas asignaturas, prestando especial atención a las pruebas de evaluación continua. La relevancia del tratamiento de este tema se ha visto incrementada por la aprobación, en julio de 2016, de una nueva normativa UMA sobre las pruebas de evaluación, que ha comenzado a aplicarse en el curso 2016-2017.

Durante el curso, se han realizado diversos análisis en el seno del equipo directivo de la ETSIT sobre la adecuación de los sistemas de evaluación contemplados en las memorias de verificación de los títulos impartidos a la nueva normativa de la UMA, junto con las modificaciones necesarias emanadas de las opiniones recibidas de los distintos grupos de interés. La principal consecuencia de este análisis es la necesidad de abordar una completa reestructuración de los sistemas de evaluación que podría dar lugar a modificaciones de las memorias de verificación. Con este fin, y teniendo en cuenta los análisis preliminares, se ha realizado un encuentro entre los directores de los departamentos mayoritarios implicados en la docencia de los grados y miembros del equipo directivo de la ETSIT. Este encuentro concluyó con el acuerdo de formar un



grupo de trabajo sobre Evaluación en los grados en el que estén representados todos los colectivos (estudiantes, PAS, PDI), de lo cual se informó en Junta de Escuela el 18 de julio de 2016. Este grupo de trabajo comenzará a funcionar en noviembre de 2017.

El objetivo OB03-2015-16 responde a una de las principales líneas estratégicas. La primera de las actuaciones ha sido el diseño de un Doble Máster con objeto de hacer más atractiva la oferta de la ETSIT, en consonancia con el primero de los objetivos. Este nuevo itinerario combina el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (MIT), de carácter habilitante, con el Máster Universitario en Telemática y Redes de Telecomunicación. El doble máster ha sido aprobado en Consejo de Gobierno durante 2016/17 e incluido en la oferta para el curso 2017/18. En consecuencia, se considera que, aunque se ha trabajado en su consecución, no se ha logrado el objetivo. Por ello, se mantendrá durante el siguiente curso académico.

El objetivo OB04-2016-17 se centra en aumentar la visibilidad del centro fuera y dentro de la UMA, a través de actuaciones que permiten ampliar las posibilidades de albergar eventos y actividades científicas y académicas, así como mejorar la proyección de la ETSIT en la sociedad, y de modo particular, en los potenciales alumnos y en los distintos grupos de interés que mantienen habitualmente relaciones con la Escuela. Durante este curso académico se ha realizado la adaptación de un espacio del centro cerca de la zona de aulas, cafetería y biblioteca para su utilización como sala de grados, que será denominada Sala de Grados C. De este modo son ya tres las salas especialmente preparadas para esta tarea. De forma complementaria, se ha concluido con la mejora del equipamiento de las aulas, dotándolas de pantallas para todos los ordenadores con objeto de facilitar la labor del profesorado.

Por otra parte, la ETSIT ha participado en numerosas actividades entre las que destacan como novedad las siguientes: celebración del I Congreso de la Asociación de Profesores de Tecnología de Andalucía, durante los días 3 y 4 de febrero de 2017; participación en la III edición de la Feria Andaluza de Tecnología (FANTEC), en la que estudiantes de tecnología de centros de toda la provincia participaron con sus



proyectos. Durante la feria, se difundieron las titulaciones de la ETSIT entre estudiantes y profesores de Secundaria.

En cuanto a objetivo OB05-2016-17, se ha realizado el estudio de los perfiles de los alumnos del centro en base a su nota de acceso. El estudio ha concluido con un informe elaborado por el profesor D. José Antonio Cortés Arrabal, cuyas conclusiones se detallan en la sección 8 de esta memoria.



4 Definición de nuevos objetivos

A partir del análisis del cumplimiento de los objetivos del curso 2016/2017, del análisis de los indicadores y cuestionarios de satisfacción, y teniendo en cuenta las líneas estratégicas del centro, se definen los objetivos para el curso 2017/2018. Estos objetivos deben ser medibles, y por lo tanto también se deben definir los indicadores que nos permitirán medir el grado de consecución de los mismos. Como se menciona en el anterior apartado de esta memoria, los objetivos planteados en 2016/17 corresponden fundamentalmente con líneas estratégicas del centro, cuyo desarrollo se plantea a medio-largo plazo. Por ello, los objetivos para el curso 2017/2018, incluyen a todos los de 2016/2017. A continuación se relacionan los objetivos propuestos¹:

- OB01-2017/18: Consolidación de los másteres de la ETSIT.
 - Indicador: Número de alumnos matriculados.
 - Valor esperado: Número de matriculados en el curso 2016/17.
- OB02-2017/18: Potenciar la coordinación académica.
 - Indicador: Satisfacción de los estudiantes con la coordinación entre el profesorado de las distintas asignaturas de la titulación (ítem de la encuesta de satisfacción de los estudiantes del SGC). Satisfacción del profesorado con la coordinación vertical y horizontal (ítems del cuestionario de satisfacción del profesorado del SGC).
 - Valor esperado: Obtener un valor de los indicadores superior o igual a 3 en una escala de 5.
- OB03-2017/18: Diseño y evaluación de itinerarios.
 - Indicador: Número de itinerarios diseñados y analizados
 - Valor esperado: al menos uno.
- OB04-2017/18: Aumento de la visibilidad de la ETSIT
 - Indicador: Número de espacios nuevos o adaptados. Número de actividades que fomenten la visibilidad.

¹ Se sigue para la codificación de los objetivos la recomendación de la UMA en el proceso PA01



- Valor esperado: Aumento en el número de espacios o apertura a nuevas actividades organizadas o con participación de la ETSIT
- OB05-2017/18: Seguimiento de estudiantes y egresados
 - Indicador: Perfil de los alumnos que cursan estudios en la ETSIT y de los egresados
 - Valor esperado: Realización de informes sobre egresados, abandonos y otras situaciones de interés.
- OB06-2017/18: Certificación del SGC del centro
 - Indicador: informe de evaluación
 - Valor esperado: obtención de la certificación
- OB07-2017/18: Obtención del sello internacional EUR-ACE
 - Indicador: Número de títulos que obtienen el sello
 - Valor esperado: Cuatro títulos de grado



5 Análisis de las acciones de mejora

A continuación se analiza el grado de cumplimiento de las acciones propuestas, considerando por una parte las acciones de mejora definidas a nivel de centro, realizadas en un 94,4%, con un 77,8% de eficacia sobre el total, y por otra, las acciones específicas de cada titulación, que en conjunto, han sido llevadas a cabo en un 84.2%, siendo eficaces un 78.9%. El análisis de cada una de las 9 titulaciones impartidas en la ETSIT muestra unos resultados desiguales, si bien 7 de ellas consiguen un 100% de eficacia y 5 un 100% de eficacia.

5.1 Análisis de las acciones de mejora del centro

De las 18 acciones de mejora del centro propuestas para 2016/17, se han realizado 17, siendo eficaces 14 de ellas. Hay que resaltar, sin embargo, que el motivo de no alcanzar el 100% en la ejecución se ha debido a que la Universidad ha modificado el diseño de todas las webs corporativas, eliminando en un primer momento la opción de cambiar el idioma, y adquiriendo más tarde el compromiso de traducir las webs de los distintos centros, quedando la acción de mejora AM01-2016/2017, desde ese momento, fuera del campo de actuación de la ETSIT.



Acciones de mejora	Realizada/Eficaz
AM01-2016/17 Modificación de las páginas web del centro y de la institución para incluir información en inglés <u>Responsable:</u> Subdirector de Posgrado e Innovación Tecnológica	No
AM02-2016/17 Mejora de la difusión de los horarios de las asignaturas a través del campus virtual <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad	Sí/Sí
AM03-2016/17 Inclusión de espacios temporales para el desarrollo de actividades de orientación en el calendario académico <u>Responsable:</u> Subdirector de Estudiantes y jefe de Estudios	Sí/Sí
AM04-2016/17 Estudio y análisis de la tasa de abandono de los títulos de grado <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad y Subdirector de Posgrado e Innovación Tecnológica	Sí/Sí
AM05-2016/17 Coordinación y desarrollo de Competencias transversales <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad	Sí/Sí
AM06-2016/17 Mejora de la coordinación docente horizontal y vertical <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad	Sí/No
AM07-2016/17 Diseño de un nuevo itinerario: Doble máster MIT-MTRT <u>Responsable:</u> Subdirector de Posgrado e Innovación	Sí/Sí
AM08-2016/17 Análisis de los perfiles de los estudiantes <u>Responsable:</u> Coordinador GTT y Subdirector de Calidad	Sí/Sí
AM09-2016/17 Adaptación de espacio como sala multiuso para actividades académicas y culturales <u>Responsable:</u> Secretario de la ETSIT	Sí/No
AM10-2016/17 Instalación de pantallas para los ordenadores de las aulas <u>Responsable:</u> Secretario de la ETSIT	Sí/Sí
AM11-2016/17 Desarrollo de actividades orientadas a los profesores de secundaria <u>Responsable:</u> Subdirector de Estudiantes	Sí/Sí
AM12-2016/17 Fomento de la Movilidad <u>Responsable:</u> Subdirector de Relaciones Internacionales	Sí/Sí
AM13-2016/17 Adaptación de los plazos de matrícula de los másteres. <u>Responsable:</u> Subdirector de Posgrado e Innovación	Sí/No
AM14-2016/17 Difusión del doble máster <u>Responsable:</u> Subdirector de Posgrado e Innovación	Sí/Sí
AM15-2016/17 Organización de las jornadas de posgrado <u>Responsable:</u> Subdirector de Posgrado e Innovación	Sí/Sí
AM16-2016/17 Difundir entre el profesorado la reciente normativa de la UMA sobre plazos de publicaciones de calificaciones y revisiones de exámenes <u>Responsable:</u> Jefe de Estudios	Sí/Sí
AM17-2016/17 Recomendar al profesorado la utilización de Campus Virtual como herramienta preferente para el envío de tareas, memorias de prácticas etc. <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad	Sí/Sí
AM17-2016/17 Desarrollo del curso de matemáticas <u>Responsable:</u> Jefe de Estudios	Sí/Sí
Porcentaje de acciones de centro realizadas/eficaces	94.4%/77.8%

Tabla 3. Resumen del análisis de las acciones de mejora del centro en el curso 2016/17.



5.1.1 AM01-2016/17 Modificación de las páginas web del centro y de la institución para incluir información en inglés

La UMA actualizó el gestor de contenidos Web el 31 de enero de 2017. A lo largo del 2017 ha realizado distintas acciones de mantenimiento y mejora de la Web, y durante gran parte del año eliminó la posibilidad de acceder a la misma mediante otros idiomas distintos al Español. Adicionalmente, desde las unidades responsables de la Web se ha informado que la UMA ha contratado un servicio de traducción de su Web al Inglés y al Coreano, y a finales de este año 2017 se ha habilitado el acceso a la Web en Inglés si bien no se ha traducido todavía su contenido, por lo que queda pendiente.

Se propone mantener esta acción de mejora en el próximo curso hasta que se consiga el objetivo planteado

5.1.2 AM02-2016/17 Mejora de la difusión de los horarios de las asignaturas a través del campus virtual

A través de los coordinadores de título se ha solicitado a todos los coordinadores de asignatura que publiquen en Campus Virtual la planificación de la asignatura especificando los días en que se utilizarán las franjas horarias adicionales, así como el aula en la que se impartirá la asignatura, en los casos en que se hace uso de laboratorios para las sesiones prácticas.

Esta actuación ha sido eficaz puesto que ha sido seguida por el 81% de las asignaturas (279) considerando el conjunto de las titulaciones de grado y máster impartidas en la ETSIT. De manera particular, se alcanza el 100% de las asignaturas en el grado en ingeniería de Sistemas de Telecomunicación y en el Máster de Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes, mientras que el grado en Ingeniería Telemática alcanza solo el 55%. En resumen, cinco de los ocho títulos están por encima del 90%. El caso del MTRT (0%) responde a una estrategia distinta por parte de la coordinación para conocer la planificación de las asignaturas, que se conseguido en su totalidad. A partir del curso 2017/18, se utilizará el mismo procedimiento que el resto de titulaciones.



Por otra parte, el IN58 (Satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales) refleja valores comprendidos entre 3 y 4 en todos los grados

GST	3,53
GSE	3,80
GSI	3,37
GTT	3,77
GTM	3,90

El IN49 (Nivel de satisfacción del estudiantado con respecto a la actividad docente) muestra valores superiores a los del IN58.

GST	4,03
GSE	4,05
GSI	3,91
GTT	3,97
GTM	3,95

5.1.3 AM03-2016/17 Inclusión de espacios temporales para el desarrollo de actividades de orientación en el calendario académico

Siguiendo las recomendaciones recibidas durante el proceso de renovación de la acreditación, se ha reflejado en el calendario oficial de la ETSIT la celebración de la Semana Cultural y del Foro de Empresas de Telecomunicación 2017, reservando una franja horaria en la que se ha solicitado al personal docente que deje libre de clases.

La asistencia a las diferentes actividades de orientación laboral planificadas ha oscilado entre los 40 y los 90 estudiantes.

5.1.4 AM04-2016/17 Estudio y análisis de la tasa de abandono de los títulos de grado.

Se ha realizado un análisis exhaustivo de la tasa de abandono considerando los abandonos producidos por cambio a otra titulación de la ETSIT. Se han identificado todos los casos correspondientes a la cohorte de entrada 2014/15 y se han calculado los flujos netos en cada una de las titulaciones. Así, GST y GSI tienen flujos netos negativos, es decir, reciben más alumnos que los que se marchan a otros grados; GSE tiene flujo cero, esto es, se marcha la misma cantidad de alumnos que entran; y



GTT y GTM tienen flujos netos positivos. En el caso de GTT no hay alumnos que ingresen al grado procedentes de otro.

Con todo ello, se han definido tres tasas:

- Tasa de cambio de estudios (ETSIT).
- Tasa de abandono corregida.
- Tasa neta de cambio de estudios.

Como se puede apreciar en los datos, la tasa de abandono (CURSA) recoge todos los abandonos de una titulación sin diferenciar la causa. Una de estas causas es el cambio a otra titulación de la ETSIT. El motivo es diverso. En ocasiones, el cambio se debe a que el alumno ha identificado finalmente la titulación que le resulta más interesante, mientras que en otros, se debe exclusivamente a la necesidad de superar, en segundas y sucesivas convocatorias, asignaturas que se ofertan en todos los grados pero a precio de primera convocatoria.

En cualquier caso, se identifican claramente los cambios entre titulaciones que suponen en algunos casos un flujo neto inverso que en lugar de producir abandonos produce un aumento neto de estudiantes, si consideramos únicamente estos cambios de titulación. Así, GST y GSI son las que tienen flujo neto inverso (o negativo); en GST se reciben 14 estudiantes del resto de titulaciones mientras que solo uno se marcha; y en GSI se marcha uno y se reciben 6. El caso de GSE se presenta con un flujo neto cero, mientras que las restantes titulaciones, GTT y GTM tienen flujo positivo. En concreto, en GTT solo se marchan estudiantes, mientras que en GTM se marchan más estudiantes de los que entran procedentes de otras titulaciones.

Analizados los datos de forma conjunta, se puede decir que en la cohorte 2014/15 se ha producido un 10,5% de cambios de titulación, lo que conduce a una Tasa de abandono ETSIT corregida de 29.3%, en lugar del 39.87% que se obtiene inicialmente con la tasa CURSA. Del mismo modo, como se observa en las tablas, las tasas corregidas decrecen en todos los grados de la Escuela, salvo en GTT



Titulo	Num.Alumnos nuevo ingreso 2014/15 (DWH)	Num. Abandonos DWH	Tasa de Abandono (CURSA)	Abandonos por Cambio de estudios dentro de la ETSIT						Num. Abandonos 2016/17 (que no cambian de estudio)	Tasa de Abandono Corregida	Flujo neto de cambio de estudios	Tasa neta de cambio de estudios	
				Total	Tasa Cambio	GST	GSE	GSI	GTT					GTM
GIST	54	25	46,3%	1	1,9%		1				11	20,4%	-13	-24,1%
GISE	52	20	38,5%	9	17,3%	7		1		1	11	21,2%	0	0,0%
GISI	57	15	26,3%	1	1,8%		1				9	15,8%	-5	-8,8%
GITT	90	39	43,3%	10	11,1%	3	3	3		1	39	43,3%	10	11,1%
GITM	41	18	43,9%	10	24,4%	4	4	2			16	39,0%	8	19,5%
TOTALES	294	117	39,8%	31	10,5%	14	9	6	0	2	86	29,3%	0	0%

Tabla 4. Estudio de la Tasa de Abandono y Cambio de Estudio en el curso 2016/17.



5.1.5 AM05-2016/17 Coordinación y desarrollo de Competencias transversales

Durante este curso se han establecido las bases para desarrollar el análisis pertinente y la redistribución de competencias transversales en los grados impartidos en la ETSIT.

Este análisis ha partido de los resultados obtenidos durante el desarrollo de un proyecto de innovación educativa (PIE15-117) llevado a cabo en el grado de ingeniería en sistemas electrónicos por profesores del área de tecnología electrónica.

Como continuación de este proyecto se ha propuesto un nuevo proyecto (PIE17-071), ahora coordinado desde la ETIST, para organizar las competencias transversales en los cinco grados de la ETSIT.

Este PIE ha sido evaluado positivamente por la UMA que ha concedido financiación para su desarrollo. En este PIE participará un grupo de 71 profesores que representan a 91 asignaturas, la mayoría de ellas obligatorias, que se distribuyen entre 7 departamentos y 9 áreas de conocimiento.

Se propone la continuación de esta acción de mejora en los próximos cursos coincidiendo con el desarrollo del PIE17-071.

5.1.6 AM06-2016/17 Mejora de la coordinación docente horizontal y vertical

El curso 2016-2017 comenzó con una nueva normativa sobre evaluación aprobada por la UMA en julio de 2016.

Durante el curso se han realizado diversos análisis en el seno del equipo directivo de la ETSIT sobre la adecuación de los sistemas de evaluación contemplados en las memorias de verificación de los títulos impartidos a la nueva normativa de la UMA, junto con las modificaciones necesarias emanadas de las opiniones recibidas de los distintos grupos de interés.



La principal consecuencia de este análisis es la necesidad de abordar una completa reestructuración de los sistemas de evaluación que podría dar lugar a modificaciones de las memorias de verificación.

Con este fin, el 14 de julio de 2017 tuvo lugar un primer encuentro entre los directores de los departamentos mayoritarios implicados en la docencia de los grados y miembros del equipo directivo de la ETSIT. Este encuentro concluyó con el acuerdo de formar un grupo de trabajo sobre Evaluación en los grados en el que estén representados todos los colectivos (estudiantes, PAS, PDI), de lo cual se informó en Junta de Escuela el 18 de julio de 2017.

En consecuencia, la acción de mejora se ha iniciado pero debe continuar en el siguiente curso académico. Está previsto que el grupo de trabajo se reúna por primera vez en noviembre de 2017.

5.1.7 AM07-2015/16 Diseño de un nuevo itinerario: Doble máster MIT-MTRT

El pasado 23 de marzo de 2017 la Junta de Escuela de la E.T.S.I. de Telecomunicación aprobó la propuesta de Doble Título de Máster en Ingeniería de Telecomunicación (MIT) y Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación (MTRT). Posteriormente, el 5 de abril de 2017 el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga aprobó la propuesta de Itinerario Curricular Conjunto (doble titulación) conducente a la obtención de los títulos oficiales de Máster en Ingeniería de Telecomunicación (MIT) y Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación (MTRT).

Se puede acceder a la información de dicha titulación en:

<http://www.mit-mtrt.etsit.uma.es>

http://www.uma.es/media/files/DOBLE_MIT_MTRT_1718_RNVJvWP.pdf

5.1.8 AM08-2016/17 Análisis de los perfiles de los estudiantes

El profesor José Antonio Cortés ha realizado el análisis estadístico de los datos de ingreso y egreso de los grados de la ETSIT desde el primer curso de implantación.

Por la relevancia del estudio, las conclusiones se presentan separadamente en la sección 7 de esta memoria.

5.1.9 AM09-2016/17 Adaptación de espacio como sala multiuso para actividades académicas y culturales

La adecuación, de la que se denominará sala de grados C, ha concluido en los aspectos de obra civil. Adicionalmente, se han ejecutado actuaciones de adecuación acústica del recinto resultante. Los plazos establecidos inicialmente se han extendido por lo que la sala no está operativa.

Actualmente, se ha llegado a un acuerdo con Enseñanza Virtual para dotar la sala con medios audiovisuales que permitan la creación de contenidos. Esto, junto con la instalación del mobiliario adecuado se ejecutaran como acción de mejora en 2017/18.

5.1.10 AM10-2016/17 Instalación de pantallas para los ordenadores de las aulas

Se ha concluido el proceso de dotación de pantallas en todas las aulas de la Escuela para mejorar la ergonomía del profesor al realizar su actividad docente.

5.1.11 AM11-2016/17 Desarrollo de actividades orientadas a los profesores de secundaria

Durante los días 3 y 4 de febrero de 2017, la ETSIT acogió la celebración del I Congreso de la Asociación de Profesores de Tecnología de Andalucía (<https://aptandalucia.wordpress.com/2017/02/04/exito-dei-i-congreso-de-tecnologia/>). Desde la ETSIT se han propuesto a la Delegación provincial del Centro de Profesorado de la Junta de Andalucía un total de 7 talleres distintos. Uno de los talleres propuestos ha sido aceptado por el CP, y se impartirá previsiblemente el 20 de febrero de 2018.



Adicionalmente, la Escuela ha participado en la III edición de la Feria Andaluza de Tecnología (FANTEC) (<https://aptandalucia.wordpress.com/2017/05/24/termina-la-iii-edicion-de-fantec-galerias-de-fotos/>), en la que estudiantes de tecnología de centros de toda la provincia participaron con sus proyectos. Durante la feria, se difundieron las titulaciones de la ETSIT entre estudiantes y profesores de Secundaria.

5.1.12 AM12-2016/17 Fomento de la Movilidad

El número de estudiantes de movilidad saliente se ha incrementado este año ligeramente de las 28 a las 32 solicitudes. Se han firmado nuevos acuerdos de movilidad para Máster con las universidades de Kassel, Aalborg y Craiova, y acuerdos de varios niveles educativos con las universidades de Paris Sud y Bahcesehir. El número de solicitudes de estudiantes de movilidad entrante se ha incrementado de 5 a 8. También se han recibido tres solicitudes para estancias entrantes de profesores. Se ha asistido a la Feria EAIE con objeto de firmar acuerdos de movilidad con universidades de países con los que la ETSIT no tiene aún relaciones.

A nivel de Doctorado se ha firmado un acuerdo con la Higher Education Commission de Pakistan para ofertar becas para realizar el doctorado en nuestro centro. El número de solicitudes de acceso a Doctorado de estudiantes internacionales se ha incrementado nuevamente en la convocatoria de septiembre 2017 con ocho solicitudes.

Se ha concedido un proyecto KA107 que permitirá financiar 16 estancias de cinco meses de estudiantes de Máster y Doctorado en la ETSIT.

Enlace acuerdos ETSIT:

<https://www.uma.es/etsi-de-telecomunicacion/info/42528/movilidad-internacional/>

Enlace proyecto KA107:

<https://www.uma.es/etsi-de-telecomunicacion/info/102462/acciones-erasmus-ka1/>

5.1.13 AM13-2016/17 Adaptación de los plazos de matrícula de los másteres

No se han encontrado alternativas viables con la actual normativa que permitan minimizar este efecto, ya que no existen garantías de que se pueda utilizar el procedimiento de matrícula fuera de plazo para incorporar estudiantes en los Másteres

 <p>UNIVERSIDAD DE MÁLAGA</p>	<p>MEMORIA DE RESULTADOS DEL SGC CURSO 2016-2017</p>	<p>Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación</p> 
--	---	---

tras la finalización del periodo de matrícula (en el caso de que quedasen plazas vacantes en los mismos).

5.1.14 AM14-2016/17 Difusión del doble máster

Se ha difundido el Máster:

- Web de la Escuela (noticia): <https://www.uma.es/etsi-de-telecomunicacion/noticias/doble-titulo-de-master-en-ingenieria-de-telecomunicacion-mit-y-telematica-y-redes-de-telecomunicacion-mtrt>
- Sala de Estudiantes: <https://etsit.cv.uma.es/mod/forum/discuss.php?d=31043>
- Cartelería: pósteres en el Edificio
- Monitores: Secretaría, Conserjería y monitores del Edificio
- III Jornada de Posgrado

5.1.15 AM15-2016/17 Organización de las jornadas de posgrado

Se celebró la III Jornada de Posgrado el 24 de mayo de 2017, donde asistieron 25 estudiantes:

<https://www.uma.es/etsi-de-telecomunicacion/noticias/iii-jornada-de-posgrado>

5.1.16 AM16-2016/17 Difundir entre el profesorado la reciente normativa de la UMA sobre plazos de publicaciones de calificaciones y revisiones de exámenes

Inicialmente, como consecuencia de la queja y por acuerdo de la Comisión, se ha enviado un correo a todo el personal docente recordando la vigencia de una nueva normativa UMA sobre evaluación. A partir de entonces, se envían correos a los docentes en cada periodo de exámenes recordando la normativa vigente.

No se han recibido más quejas por incumplimiento de esta normativa UMA.

5.1.17 AM17-2016/17 Recomendar al profesorado la utilización de Campus Virtual como herramienta preferente para el envío de tareas, memorias de prácticas etc.



Se ha realizado un seguimiento de todas las asignaturas de grado y máster. Actualmente el 86% utilizan el Campus Virtual. En el presente curso no se ha constatado la utilización de plataformas alternativas, si bien existe un margen de mejora hasta conseguir que la totalidad de las asignaturas tengan presencia en el Campus Virtual.

5.1.18 AM18-2016/17 Desarrollo del curso de matemáticas

Se ha modificado el calendario del Curso Cero dándole continuidad a lo largo del primer semestre. Esta modificación persigue que la ayuda que proporciona el curso cero esté más sincronizada en el tiempo con las dificultades que observan los estudiantes a medida que se desarrolla el contenido de las asignaturas del grado.

Esta nueva temporización ha sido bien acogida por los estudiantes.

El efecto de este curso no se refleja claramente en los resultados de las asignaturas de matemáticas del grado. No obstante, no se aconseja la eliminación del mismo puesto que podría suponer un perjuicio considerable al no disponer del apoyo que proporciona. Por este motivo, el curso cero continuará impartándose.

5.2 Análisis de las acciones de mejora de las titulaciones

En la tabla siguiente se resume el análisis de las acciones de mejora planteadas para el curso 2016/2017 en cada una de las titulaciones del centro.

Acciones de mejora	Objetivo relacionado	Titulación	Realizada/Eficaz
AMGST01-2016/17 Charla en las aulas sobre encuestas de calidad	OB02-2016/17	Grado en Ing. de Sistemas de Telecomunicación	Si/Sí
AMGST02-2016/17 Calendario Wikis-simplificados para la coordinación de planificación de las tareas de estudiantes en asignaturas del título.	OB02-2016/17	Grado en Ing. de Sistemas de Telecomunicación	Si/Sí
AMGST03-2016/17 Comunicación con alumnos de intercambio	OB03-2016/17	Grado en Ing. de Sistemas de Telecomunicación	Sí/Sí
Porcentaje de acciones de titulación realizadas/eficaz			100%/100%
AMGSE01-2016/17 Actividades adicionales de coordinación horizontal y vertical	OB02-2016/17	Grado en Ing. de Sistemas Electrónicos	No
AMGSE02-2016/17 Análisis y definición de un plan para el desarrollo de competencias transversales en las asignaturas de GSE impartidas por el Departamento de Tecnología Electrónica	OB05-2016/17	Grado en Ing. de Sistemas Electrónicos	Si/Sí
Porcentaje de acciones de titulación realizadas/eficaz			50%/50%
AMGSI01-2016/17 Charla en las aulas sobre encuestas de calidad	OB02-2016/17	Grado en Ing. en Sonido e Imagen	Sí/Sí
AMGSI02-2016/17 Calendario Wikis-simplificados para la coordinación de planificación de las tareas de estudiantes en asignaturas del título.	OB02-2016/17	Grado en Ing. en Sonido e Imagen	Sí/Sí
AMGSI03-2016/17 Comunicación con alumnos de intercambio	OB03-2016/17	Grado en Ing. en Sonido e Imagen	Sí/Sí
Porcentaje de acciones de titulación realizadas/eficaz			100%/100%
AMGTT01-2016/17 Revisión y mejora de las guías docentes	OB02-2016/17	Grado en Ing. en Tecnologías de Telecomunicación	Sí/Sí
AMGTT02-2016/17 Revisión y mejora de la sala de coordinación del grado	OB02-2016/17	Grado en Ing. en Tecnologías de Telecomunicación	Sí/Sí
AMGTT03-2015/16 Revisión y mejora del protocolo de coordinación de las actividades de evaluación continua	OB02-2016/17	Grado en Ing. en Tecnologías de Telecomunicación	Sí/Sí
Porcentaje de acciones de titulación realizadas/eficaz			100%/100%
AMGT01-2016/17 Coordinación vertical en las materias asociadas a la programación	OB02-2016/17	Grado en Ing. Telemática	Sí/Sí
AMGT02-2016/17 Acciones conducentes a reducir las sobrecargas de trabajo en actividades de evaluación continua	OB02-2016/17	Grado en Ing. Telemática	Sí/Sí
Porcentaje de acciones de titulación realizadas/eficaz			100%/100%
AMMIT01-2016/17 Puesta en marcha del programa de Mentoría	OB02-2016/17	Máster en Ingeniería de Telecomunicación	Si/No
AMMIT02-2016/17 Revisión de la página Web	OB04-2016/17	Máster en Ingeniería de	Sí/Sí



		Telecomunicación	
AMMIT03-2016/17 Coordinación horizontal de asignaturas	OB02-2016/17	Máster en Ingeniería de Telecomunicación	Sí/Sí
AMMIT04-2016/17 Planificación de gastos del presupuesto (Financiación Estructural- UMA)	OB01-2016/17	Máster en Ingeniería de Telecomunicación	Sí/Sí
AMMIT05-2016/17 Solicitud de la inclusión en el POD de la UMA de los grupos reducidos para actividades prácticas	OB02-2016/17	Máster en Ingeniería de Telecomunicación	Sí/Sí
AMMIT06-2016/17 Actividades específicas para la captación de talento en el MIT	OB01-2016/17	Máster en Ingeniería de Telecomunicación	Sí/Sí
Porcentaje de acciones de titulación realizadas/eficaz			100%/83.3%
AMMIA01-2016/17 Modificar la aplicación PROA para contemplar la docencia no presencial		Máster en Ingeniería Acústica	No
AMMIA02-2016/17 Ordenación temporal de las asignaturas Aislamiento en la Edificación y Acústica de Recintos	OB02-2016/17	Máster en Ingeniería Acústica	Sí/Sí
AMMIA03-2016/17 Dotación de equipamiento de laboratorio	OB01-2016/17	Máster en Ingeniería Acústica	No
AMMIA04-2016/17 Clasificación de Bibliografía de Referencia y complementaria	OB02-2016/17	Máster en Ingeniería Acústica	Sí/Sí
AMMIA05-2016/17 Reducción de las tasas de matriculación	OB01-2016/17	Máster en Ingeniería Acústica	Sí/Sí
Porcentaje de acciones de titulación realizadas/eficaz			100%/100%
AMMSEEI01-2016/17 Modificar el formato de la guía docente y de la aplicación PROA en la que se detallan las horas de dedicación del estudiante		Máster en Ing. de Sist. Electrónicos para Entornos Inteligentes	Si/No
AMMSEEI02-2016/17 Recoger evidencias sobre las acciones de orientación académica	OB02-2016/17	Máster en Ing. de Sist. Electrónicos para Entornos Inteligentes	Sí/Sí
AMMSEEI03-2016/17 Recoger evidencias del nivel de consecución de las competencias del título	OB02-2016/17	Máster en Ing. de Sist. Electrónicos para Entornos Inteligentes	Sí/Sí
AMMSEEI04-2016/17 Medir la satisfacción de todos los grupos de interés		Máster en Ing. de Sist. Electrónicos para Entornos Inteligentes	Sí/Sí
AMMSEEI05-2016/17 Optimizar el proceso de captura de datos del SGC		Máster en Ing. de Sist. Electrónicos para Entornos Inteligentes	Si/Sí
AMMSEEI06-2016/17 Mejorar el procedimiento de matrícula a tiempo parcial	OB01-2016/17	Máster en Ing. de Sist. Electrónicos para Entornos Inteligentes	Si/Sí
AMMSEEI07-2016/17 Mejorar el calendario y la organización docente para el curso 2016/17	OB02-2016/17	Máster en Ing. de Sist. Electrónicos para Entornos Inteligentes	Si/Sí
Porcentaje de acciones de titulación realizadas/eficaz			100%/85.7%
AMMTRT01-2016/17 Cambio de modalidad docente	OB01-2016/17	Máster en Telemática y Redes de	Sí/Sí



		Telecomunicación	
AMMTRT02-2016/17 Actualización del plan de estudios	OB01-2016/17	Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación	Sí/Sí
AMMTRT03-2016/17 Visibilidad del título	OB04-2016/17	Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación	Sí/Sí
AMMTRT04-2016/17 Oferta de doble titulación (MTRT-MIT)	OB01-2016/17	Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación	Sí/Sí
AMMTRT05-2016/17 Protocolo para recoger evidencias del nivel de consecución de las competencias	OB02-2016/17	Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación	No/No
AMMTRT06-2016/17 Seguimiento de la satisfacción de las prácticas de empresa		Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación	No/No
AMMTRT07-2016/17 Analizar las encuestas de los alumnos por asignatura		Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación	No/No
Porcentaje de acciones de titulación realizadas/eficaz			57.1%/57.1%
Porcentaje global de acciones de titulación realizadas/eficaces			84.2%/78.9%

Tabla 5. Resumen del análisis de las acciones de mejora de las titulaciones de la ETSIT en el curso 2016/17.



6 Definición de nuevas acciones de mejora

Las acciones de mejora para el curso 2017/18 se derivan de la revisión del SGC (lo que incluye el análisis de los objetivos, el análisis de los indicadores y las quejas), de las líneas estratégicas de la ETSIT (marcadas por el equipo directivo) y de las advertencias y recomendaciones de la DEVA a raíz de los procesos de seguimiento y renovación de la acreditación de las titulaciones.

A continuación, se relacionan las acciones de mejora que afectan de manera conjunta a todas las titulaciones y serán llevadas a cabo desde el centro. Las acciones de mejora específicas de cada titulación se incluyen en sus correspondientes planes de mejora.

Acciones de mejora	Objetivo relacionado
<p>AM01-2017/18. Coordinación y desarrollo de Competencias transversales <u>Descripción:</u> El objetivo es el desarrollo del PIE sobre competencias transversales en los grados de la ETSIT. <u>Origen:</u> Revisión SGC y DEVA <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad</p>	OB02-2017/18
<p>AM02-2017/18. Revisión general y análisis de los sistemas de evaluación <u>Descripción:</u> Continuación de las tareas del grupo de mejora sobre sistemas de evaluación <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad</p>	OB02-2017/18
<p>AM03-2017/18. Diseño de un nuevo itinerario. <u>Descripción:</u> <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Subdirector de Posgrado e Innovación Tecnológica</p>	OB03-2017/18
<p>AM04-2017/18. Análisis de los perfiles de los estudiantes <u>Descripción:</u> Continuar el estudio realizado para aplicarlo a los estudiantes que abandonan o cambian de estudios. <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad</p>	OB05-2017/18
<p>AM05-2017/18. Estudio de género en la ETSIT <u>Descripción:</u> Continuar el estudio sobre los perfiles de estudiantes para obtener un estudio de género. <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Profesora Ana María Barbancho y Subdirector de Calidad</p>	OB05-2017/18



<p>AM06-2017/18. Puesta en marcha del servicio de producción de contenidos multimedia <u>Descripción:</u> Instalación y puesta a disposición del profesorado del servicio de producción de contenidos multimedia tanto asistido por personal especializado del servicio de enseñanza virtual como autónomo. <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Secretario</p>	OB04-2017/18
<p>AM07-2017/18. Habilitación y señalización de una nueva vía de acceso al centro para viandantes. <u>Descripción:</u> Se modificará el actual acceso al centro por la zona más cercana a la parada del metro para mejorar la seguridad vial de los viandantes. <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Secretario</p>	OB04-2017/18
<p>AM08-2017/18. Difusión de las titulaciones del Centro entre los estudiantes de secundaria <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Subdirector de Estudiantes</p>	OB04-2016/17
<p>AM09-2017/18. Fomento de la Movilidad <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Coordinador de Movilidad</p>	OB04-2017/18
<p>AM10-2017/18. Difusión del doble Máster <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Subdirector de Posgrado e Innovación Tecnológica.</p>	OB01-2017/18
<p>AM11-2017/18. Revisión general del SGC <u>Descripción:</u> Se trata de aplicar la habitual revisión del SGC al diseño del nuevo esquema propuesto desde la UMA, con un nuevo mapa de procesos, lo que implica la generación de nuevos manuales. <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad</p>	OB06-2017/18
<p>AM12-2017/18. Solicitud del sello internacional EUR-ACE para los títulos de grado <u>Descripción:</u> Participación en el proceso establecido por ANECA para la obtención del sello internacional EUR-ACE en los títulos de grado. <u>Origen:</u> Revisión SGC <u>Responsable:</u> Subdirector de Calidad</p>	OB07-2017/18

Tabla 6. Acciones de mejora propuestas para el curso 2017/18.

Las acciones de mejora específicas de cada título de grado y máster están descritas en la sección “Planes de mejora” de la Sala de Coordinación de la CGC en Campus Virtual.



7 Análisis estadístico de los datos de ingreso y egreso de los grados de la ETSIT

Las principales conclusiones de este análisis, propuesto en el plan de mejora del centro como AM09-2016-17 y realizado por el profesor José Antonio Cortés, son las siguientes:

Ingreso

- El número de estudiantes de nuevo ingreso en el GITT ha ido decreciendo ligeramente en los 7 cursos analizados, pasando de 87 a 74, mientras que en el resto de grados ha convergido a un valor en torno a 55.
- En términos generales, la NAU (Nota de Acceso a la Universidad) de los estudiantes ingresados es baja: el 50% de los estudiantes de 3 grados tienen una calificación inferior a 7,5, lo que equivale a 0,54 en escala normalizada. Más aún, el percentil 25% inferior está por debajo de 6,5 en prácticamente todos los casos, es decir, 0,46 en escala normalizada.
- En el GISI, el GITM y el GIST las calificaciones han ido mejorando con los años. En el GITM se han mantenido prácticamente iguales y en el GISE han ido descendiendo muy ligeramente.
- En términos generales, el GITT es el que tiene el percentil 25% superior más alto y el GISI la mediana más elevada. El GITM es el grado en el que los estudiantes tienen peores calificaciones. De hecho, en el último curso académico, el percentil 25% superior del GITM es menor que el 25% inferior del GISI.
- Las diferencias entre grados se acentúan a partir del curso 2014-2015, siendo de prácticamente 2 puntos en todos los percentiles entre el grado con mejores valores y el grado con peores registros.

Egreso

- De los estudiantes ingresados por la vía de la prueba de acceso a la universidad han egresado 177. Teniendo en cuenta que entre los cursos 2010-2011 y 2013-2014 (los que ingresaron con posterioridad aún no han podido concluir) ingresaron 1080 estudiantes, la ratio resultante es del



16,38%. Por grados, destaca especialmente la baja ratio del GIST, que es 2,3 veces la del GISE.

- Aproximadamente, entre el 35% y el 60% de los egresados ha empleado 4 años, en torno al 30% ha necesitado 5 años y entre el 15% y el 20% ha tardado 6 años. Es previsible que estos valores aumenten en los próximos cursos ya que el período considerado incluye el arranque de los grados, por tanto, corresponde al régimen transitorio.
- La nota media del expediente de los egresados ha experimentado, en casi todos los grados, una tendencia negativa. Este hecho se debe en parte, a que los egresados del curso 2013-2014 han empleado 4 años en finalizar los estudios, mientras que entre los que lo hicieron en el curso 2016-2017 ya se contabilizan estudiantes que han necesitado hasta 7 años. Y, en términos generales, los estudiantes que tienen una nota media de expediente alta finalizan los estudios antes. Es de esperar que la tendencia descendente continúe en los próximos años, pues la proporción de egresados que hayan empleado 7 o más años en concluir aumentará.
- Se observa un fenómeno de homogeneización o “igualación” de resultados (medidos en términos de la nota media del expediente) entre grados. Destaca el hecho de que prácticamente no hay egresados con nota media de expediente menor que 6 (sobre 10), lo que en grados como el GITM resulta relevante porque el 30% de sus ingresados tienen una NAU menor que 6 (sobre 14).
- La nota media del expediente y el número de años en concluir los estudios presentan una moderada correlación negativa. Destaca el hecho de que prácticamente todos los estudiantes con nota media del expediente superior a 8 han concluido en 4 años. Por debajo de 8, la relación entre nota media de expediente y duración de los estudios ya no es tan taxativa.

Relación ingreso-egreso

- Se observa un claro efecto de homogeneización o “igualación” de resultados entre los estudiantes de un mismo grado. Considerando el grado como un sistema que transforma NAUs en notas de expediente, éste “amplifica” las



notas bajas y “atenúa” las notas altas, reduciendo la dispersión de las notas de salida.

- La proporción de egresados con NAU inferior a la mediana de su grado es menor del 11% en prácticamente todos los grados.
- Se ha estimado la frecuencia relativa de egresar en 7 o menos años condicionado a que la NAU se encuentre en un determinado rango. Se trata de una estima pesimista porque solo hay 4 promociones de las que hayan podido egresar estudiantes; de la primera se contabilizan estudiantes que han empleado hasta 7 años en finalizar, pero de la última solo se pueden computar los que han concluido en 4. En todo caso, los resultados obtenidos indican que:
 - La NAU tiene una influencia importante en la probabilidad de egresar solo a partir de un umbral que actualmente está en torno a 9,5.
 - Para NAUs menores que 9,5 la frecuencia relativa es inferior al 15% en todos los grados y rangos. Teniendo en cuenta que la NAU mediana de los ingresados ronda el 7, la expectativa de éxito de la mitad de los ingresados es extremadamente baja.
 - En 3 de los 5 grados el porcentaje de estudiantes con NAU mayor que 12,5 y que no consiguen egresar en 7 o menos años es superior al 20%, de hecho, en el GISE y el GIST es del 50%.
- Se ha calculado una estima optimista del número medio de años en finalizar en función de la NAU. Si bien se observa una clara tendencia decreciente con la NAU, la diferencia de duración entre una NAU en el rango [5,6.5] y una en [12.5, 14] está entre 1,2 y 1,6 años, según el grado. Por tanto, la influencia de la NAU en la duración no es tan acusada como en la probabilidad de egresar. No obstante, la estima efectuada asume que todos los estudiantes que llevan más de 4 años matriculados en un grado concluirán sus estudios en el siguiente curso académico. Por tanto, es de esperar que esta diferencia aumente en los próximos años.



8 Análisis de indicadores

En este apartado se analizan los indicadores UMA (INxx) que afectan al centro, junto con los que la ETSIT ha definido (INExx) para complementar a los anteriores. Los indicadores UMA que afectan a las titulaciones, salvo en casos concretos como las tasas de graduación y abandono, se analizan en los respectivos informes de cada titulación.

8.1 Indicadores UMA de centro

La tabla 7 contiene los valores de todos los indicadores SGC definidos por la UMA que miden aspectos del centro.

Sobre objetivos y acciones de mejora

El IN02 e IN16 han sido presentados en el análisis previo de los objetivos y acciones de mejora. El IN63 refleja la incidencia de las quejas en la definición de acciones de mejora concretas. En este curso han sido dos las acciones de mejora que han estado relacionadas con las quejas.

Sobre orientación y apoyo

El indicador IN23 refleja una disminución continuada. Sin embargo, se están realizando numerosas actividades organizadas por el centro, recogidas en la memoria PC10, con una asistencia considerable de estudiantes. La satisfacción es buena.

Sobre movilidad

Solo está disponible el indicador IN30, obtenido por la CGC directamente de los datos del centro. Como se indica en la sección 9.2 de esta memoria, estos indicadores porcentuales no resultan de gran utilidad para el seguimiento. Por este motivo, se han definido indicadores propios de la ETSIT, basado en valores absolutos, que resultan más adecuadas cuando el número de estudiantes que participan es bajo. En cualquier caso, se observa una tendencia al alza de la movilidad, como resultado de las acciones de mejora llevadas a cabo, aunque siempre en valores bajos.



Sobre el personal

Solo está disponible el dato del IN44, en el que se aprecia una ligera disminución. Se espera que en el próximo curso aumente el porcentaje IN44 gracias a las plazas de profesor funcionario que han sido convocadas y que se resolverán durante el curso académico 2017/18.



INDICADOR SGC	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
IN02: Nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad	30%	51,14%	72,72%	91,66%	93,75%	95%	90%
IN16: Porcentaje de acciones de mejora realizadas	67%	78,50%	75%	93,30%	98,24%	92%	94,40%
IN23: Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de orientación (acogida y apoyo a la formación) <i>(Sólo se consideran alumnos de grado)</i>	23,40%	23,40%	29,20%	86,84%	82,56%	64,6%	58,2%
IN30: Porcentaje de alumnos del Centro que participan en programas de movilidad	1,64%	2,19%	1,91%	1,41%	0,95%	1,08%	2,7%
IN31: Grado de satisfacción de los alumnos que participan en programas de movilidad (enviados)	SD	SD	SD	SD	SD	4,5	
IN32: Porcentaje de alumnos que participan en programas de movilidad cuyo destino es el Centro sobre el total de alumnos que recibe la Universidad	0,56	0,53	0,71	0,09	0,47	0,45	
IN33: Grado de satisfacción de los alumnos que participan en programas de movilidad (recibidos)	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
IN34: Número de alumnos/as que asisten a las actividades de orientación profesional del Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo	200	60	214	1000	805	564	683
IN35: Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional (1-5)	1,73	1,6	4,28	4,31	4,27	3,98	4,4
IN44: Relación porcentual entre el número total de PDI funcionario sobre el total de PDI	75,61	76,47	79,09%	79,25%	78,10%	79,25%	77,57%
IN54: Porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA	29,48%	26,89%	33,64%	19,81%	40,95%	66,67%	
IN55: Grado de satisfacción del PDI con la formación recibida (1-10)	8,56	8,53	8,51	8,74	8,76	9,6	
IN56: Porcentaje de personal de administración y servicios que participa en actividades de formación	75%	46,43%	81,48%	100%	81,48%	23,08%	
IN57: Grado de satisfacción del personal de administración y servicios con la formación recibida (1-10)	7,01	7,84	8,4	8,38	8,39	7,97	
IN59: Número de puestos de trabajo por estudiante	0,32	SD	0,61	1,11	1,22	1,22	1,22
IN63: Porcentaje de acciones implantadas en relación con las quejas recibidas	0%	0%	0%	6,67%	5,26%	0%	11%

Tabla 7. Indicadores UMA del SGC relativos a la ETSIT.



8.2 Indicadores específicos de la ETSIT

INDICADOR	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
INE03: Porcentaje de acciones de mejora que han resultado eficaces	SD	73,3%	85,96%	92%	77.8%
INE04: Número de estudiantes que cambian de grado dentro de la ETSIT	27	72	75	30+33	33+26
INE05: Tasa de abandono del centro	19,22%	29,06%	41,60%	34%	29,30%
INE06: Tasa de cambio de estudios	ND	ND	ND	ND	10,50%
INE10: Tasa de graduación del centro	ND	ND	ND	19,2%	15,60%
INE30: Número total de estudiantes que participan en programas de movilidad (saliente)	ND	ND	ND	ND	32
INE32: Número total de estudiantes de movilidad recibidos en el centro	ND	ND	ND	ND	8

ND: No definido

Tabla 8. Indicadores ETSIT del SGC.

INE03. Porcentaje de acciones de mejora que han resultado eficaces

Tal como se ha indicado en el análisis de las acciones de mejora del centro, el porcentaje de acciones de mejora que han resultado eficaces ha sido del 77.8% sobre el total de acciones propuestas, lo que corresponde con 14 de 18. No se aprecia una clara tendencia en los valores de este indicador, dado que se ve influenciado por múltiples factores. En todo caso, las acciones de mejora que no se han considerado eficaces, en ocasiones por no haberse completado, se mantienen para el curso próximo.

INE04. Número de estudiantes que cambian de grado dentro de la ETSIT. Este indicador está relacionado con el análisis realizado sobre la tasa de abandono y de graduación, pero desligado de las cohortes que ingresan en cada curso académico. Se trata, por tanto, de medir la cantidad total de cambios de estudios que se producen al inicio de cada curso. En los dos últimos cursos académicos se observa una ligera disminución de este indicador. Este valor supone aproximadamente un 5,5% sobre el total de matriculados (1068) en los grados de la ETSIT.



INE05: Tasa de abandono del centro.

Esta tasa refleja, para cada cohorte de entrada, el porcentaje de estudiantes de la ETSIT que abandonan su titulación de grado y no se matriculan en ninguna otra impartida por el centro. La justificación de esta medida proviene del considerable número de cambios de estudios entre los grados ETIST, tal como recoge el indicador INE04, cuyo efecto provoca unas Tasas de abandono CURSA por titulación que no reflejan la situación real, al no diferenciar los abandonos de los cambios de estudio. Tras la implantación total de los grados, momento en el que se alcanza el máximo valor de este indicador, se observa una tendencia decreciente, aspecto que se considera favorable. Los tres últimos valores de la tabla corresponden con las cohortes de entrada 2011/12, 2012/12 y 2012/13, respectivamente. En el análisis de la acción de mejora AM04-2016/17 se detallan los datos de la última cohorte (Tabla 4).

INE06: Tasa de cambio de estudios.

Este indicador ha sido definido en este curso 2016/17 para medir el porcentaje de alumnos matriculados en un curso académico que, dos años después de comenzar sus estudios, se encuentran matriculados en un grado distinto impartido en la ETSIT. El dato refleja que un 10,5% de todos los alumnos que iniciaron estudios en 2014/15 en la ETSIT, han cambiado de grado. En el análisis de la acción de mejora AM04-2016/17 se detallan los datos de la cohorte 2014/15 (Tabla 4).

INE10: Tasa de graduación de centro.

De forma análoga al INE05, este indicador pretende incluir en la Tasa de graduación a los alumnos que aun habiendo cambiado de estudios, han terminado sus estudios en 4 ó 5 años. Este conjunto de alumnos queda fuera de la Tasa de graduación CURSA de su título de origen por haberlo abandonado y también fuera de la Tasa de graduación CURSA del título en el que realizan su egreso al no haber ingresado en primer curso. Este indicador proporciona una ligera corrección a la Tasa CURSA. En los dos cursos en que se ha medido se ha producido una ligera disminución de la tasa, provocada por la disminución puntual de la Tasa CURSA en 2016/17.



Titulo	Num. Alumnos nuevo ingreso 2012/13	Num. Alumnos egresados en 4 años (2015-16)	Num. Alumnos egresados en 5 años (2016-17)	Tasa Graduación CURSA	Egresados en 4/5 años con Cambio de estudios dentro de la ETSIT						Tasa Graduación Conjunta ETSIT
					Total	GST	GSE	GSI	GTT	GTM	
GIST	38	5	2	18,4%	1				1		
GISE	51	1	5	11,8%	1					1	
GISI	64	3	8	17,2%	0						
GITT	71	7	5	16,9%	0						
GITM	19	1	0	5,3%	0						
TOTAL	243	17	20	15,2%	2	0	0	0	1	1	16,0%

Tabla 9. Tasa de graduación conjunta ETSIT.

INE30: Número total de estudiantes que participan en programas de movilidad (saliente)

Este indicador se ha definido en 2016/17 para intentar reflejar más claramente la movilidad saliente en la ETSIT. El indicador UMA correspondiente (IN30) es relativo al total de estudiantes del centro. Dado el bajo número de estudiantes que utilizan los programas de movilidad, resulta más adecuado trabajar con valores absolutos que con porcentajes. En todo caso, y aunque el indicador se ha definido formalmente este curso que se analiza, se constata un ligero aumento de la movilidad. A ello ha contribuido, sin duda, las actuaciones que se enmarcan en la acción de mejora AM12-2016/17. Por otra parte, no es habitual que los estudiantes de los másteres de 60 créditos (MTRT, MSEEI y MIA) participen en programas de movilidad. Por ello, se mantienen fuera del ámbito de este indicador. En el caso de los grados, los programas de movilidad está destinados sólo a los alumnos de tercer y cuarto curso. Si se toma esta población como referencia, los 32 estudiantes que han participado en programas de movilidad en 2016/17 suponen un 7,1 % del total de 450,7 alumnos equivalentes, calculados como el total de créditos de tercer y cuarto curso matriculados en este curso académico dividido entre 60 ECTS.

 <p>UNIVERSIDAD DE MÁLAGA</p>	<p>MEMORIA DE RESULTADOS DEL SGC CURSO 2016-2017</p>	<p>Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación</p> 
--	---	---

INE32: Número total de estudiantes de movilidad recibidos en el centro.

Por el mismo motivo que el INE30, se considera más adecuado trabajar con valores absolutos. En este caso, el indicador UMA correspondiente (IN32) se define como porcentaje del total de alumnos de movilidad de la UMA.

Fecha de aprobación por Junta de Centro: 27 de febrero de 2018