

TÍTULO: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Fecha de elaboración: enero de 2023

DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO.**CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE WEB (IPD):**

Desde la implantación del Título, el Vicerrectorado de Docencia ha impulsado diversas acciones de difusión para todos los títulos de la Universidad de Granada, en adelante UGR, a continuación, se expondrán las diversas acciones.

La plataforma web:

La plataforma web (<http://grados.ugr.es>), en constante actualización, incluye un enlace a la web de cada título cuyos contenidos se ajustan a los requisitos establecidos por la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC), ofreciendo información de interés tanto a los futuros como a los actuales estudiantes. Desde la Oficina web de la UGR continúan proporcionando los requerimientos de estándares tecnológicos, imagen institucional, etc... con una nueva actualización que potencia la accesibilidad y optimiza el acceso a sus contenidos en dispositivos móviles. Además, continúa ampliándose el sistema que permite la actualización automática de los contenidos de la web a partir de la información académica existente en los programas de gestión y matriculación.

Análisis y toma de decisiones:

La misión de la web es que la información contenida en la web sea de utilidad. Para analizar, la satisfacción con la web del Grado, se van a desgranar los diferentes datos empíricos que se tienen sobre la web en la tabla 1.1. Primero, a la vista del escaso número de solicitudes de información dirigidas directamente a la Coordinación de la Titulación y a la Dirección de la Escuela en referencia a los estudios de Grado se determina que la web contiene ya toda la información necesaria.

Concretando, el número medio de visitas/año registradas en los últimos 4 años es 6415. El Grado de satisfacción de los estudiantes, profesorado y PAS con la difusión web del título se muestra a través de los datos aportados en la tabla siguiente procedentes de los cuestionarios de satisfacción. Como se puede observar, hay una percepción positiva por parte del colectivo del estudiantado con valores en el entorno del 3,40 sobre 5 y mayor de 4 entre el profesorado y el PAS. A continuación, se muestran las siguientes tablas:

Tabla 1.1. Indicadores de satisfacción con la información pública disponible.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del <u>estudiantado</u> de cada título del centro	3,53(1,10)	2,81(1,26)	3,41(1,15)	3,45(1,00)
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del <u>profesorado</u> cada título	4,23(0,80)	3,39(1,31)	4,31(0,79)	4,22(0,92)
Grado de satisfacción del <u>PAS</u> con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web	3,77(1,17)	4,20(0,75)	4,64(0,67)	4,17(0,72)
Número de visitas a la web de cada titulación impartida en el Centro	7200	6110	7206	5145

Puntos fuertes identificados:

Los anteriores puntos débiles detectados han sido corregidos mediante las siguientes acciones de mejora ya desarrolladas:

- Acción de mejora (RA-M-018184) para la recogida de datos de satisfacción de empleadores basada en una propuesta diseñada en el grupo de observatorios de empleo de la CRUE; para cubrir la información relativa a la satisfacción de los egresados. De hecho, ya están disponibles los primeros datos.
- Acciones de mejora (RA-R-017670) y (RA-R-017759) consistentes en ampliar el número de respuestas a encuestas de satisfacción sobre la titulación de los diferentes colectivos (RA-R-017670) y para mejorar la participación del estudiantado en los cuestionarios de satisfacción (RA-R-017759).
- Recomendación para incluir la información periódica de la satisfacción de los estudiantes incluyendo todos los indicadores de satisfacción y rendimiento. Esta información está en la web https://grados.ugr.es/telecomunicacion/static/CMSRemoteManagement/*vic_cal/dir_remotos/base_grado/list/indicadores y también disponible en una nueva web de la UGR "UGR en cifras" https://serinnova.ugr.es/odip/ugr_en_cifras/ que solventa esta recomendación

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

Los nuevos puntos débiles detectados son:

- 1.-Se deben incluir en la información indicadores de satisfacción de los egresados y empleadores y de tutores externos de prácticas. Se abre una acción de mejora con código RA-RES-018184 ya que falta recoger la satisfacción con respecto al ítem indicado prácticas externas.

CRITERIO 2. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD:

El SGIC de este Grado ha garantizado el seguimiento de todos los aspectos recogidos en los diferentes procedimientos incluidos en el mismo, permitiendo la recogida, el análisis y la reflexión sobre las fortalezas, debilidades y áreas de mejora del título. Se ha dejado constancia de estos análisis y reflexiones en los autoinformes anuales de seguimiento elaborados al final de cada curso académico y que se encuentran disponibles en el gestor documental del Grado.

Los cambios en el SGIC, informados y aprobados por el órgano competente en la UGR y sus motivaciones se recogen en el SGIC publicado en la web del título (https://grados.ugr.es/telecomunicacion/static/CMSRemoteManagement/*vic_cal/dir_remotos/base_Grado/list/calidad-seguimiento-y-mejora-del-Grado).

En el Gestor Documental de las titulaciones y en la web de la UCIP, se pone a disposición de los gestores de los grados, informes y comparativas autonómicas y nacionales de sus indicadores de rendimiento académico. Además, de forma periódica se elabora un informe global sobre el estado de los mismos (<http://calidad.ugr.es/SGC>).

Por otra parte, el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas ha venido realizando anualmente estudios acerca de la inserción laboral y la satisfacción de los egresados de los grados de la UGR, habiendo diseñado la siguiente herramienta <http://empleo.ugr.es/observatorio/> para visibilizar y difundir esta información.

Análisis y toma de decisiones:

En el diseño y seguimiento del Plan de Mejora de la Titulación participan la CGIC del título y la comisión de Planificación y Calidad del Centro, por delegación del Consejo de Titulación y la Junta de Centro, respectivamente. La CGIC del título para la elaboración de las acciones de mejora, tiene en cuenta lo expuesto por todos los profesores, el personal de administración y servicios y los estudiantes en las reuniones cuatrimestrales. Cabe destacar que periódicamente se analiza el estado del desarrollo de las acciones de mejora propuestas en cursos anteriores y se decide su continuación o finalización en base a indicadores de logro de las mismas. Las acciones de mejora en fase de desarrollo desde la implantación del Título son las siguientes:

Acciones en desarrollo:

1. Se ha creado una comisión que ha realizado un estudio detallado del título, esta comisión ha propuesto mejoras en el título que se van a implementar en la solicitud de modificación del título que estos momentos se está llevando a cabo. Esta acción en desarrollo finalizará con el proceso de modificación del título.
2. Organizar sesiones informativas sobre la solicitud, la oferta y el desarrollo de las prácticas externas del Grado. (Código SGC-P03-013194)
3. Insertar en la web del Grado la información sobre la realización de prácticas externas y definición del perfil genérico del tutor/a de prácticas externas. (Código SGC-P03-013190)

Además, la CGIC atiende las sugerencias y reclamaciones que le competen y el Grado de la satisfacción es bueno como se ve reflejado en la tabla 2.1. El número de sugerencias y reclamaciones recibidas es escaso y suelen estar relacionadas con situaciones puntuales en la docencia de alguna asignatura. En cuanto, a la opinión de los estudiantes sobre la información recibida sobre el procedimiento para realizar reclamaciones va mejorando año a año fruto de la acción de mejora que se planteó hace unos años que consistió en la realización de campañas de información sobre el procedimiento para formular quejas y reclamaciones. En cuanto a la opinión del profesorado y el PAS es buena y va mejorando con los años, lo que nos indica que nos encontramos en el camino correcto.

Tabla 2.1. Indicadores de satisfacción con la información sobre el procedimiento de reclamaciones y sugerencias.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimientos de reclamaciones y sugerencias (Estudiantado)	1,92(0,88)	-	2,11(1,20)	2,66(1,36)
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimientos de reclamaciones y sugerencias (Profesorado)	3,58(1,33)	-	3,51(1,34)	3,81(1,25)
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimientos de reclamaciones y sugerencias (PAS)	3,16(1,21)	3,80(0,75)	3,13(0,71)	3,91(0,70)

Puntos fuertes identificados:

Se ha puesto en marcha la nueva web de la UGR "UGR en cifras" https://serinnova.ugr.es/odip/ugr_en_cifras/. Además, en la web de grado se encuentra de forma publica todos los indicadores de satisfacción y rendimiento https://grados.ugr.es/telecomunicacion/static/CMSRemoteManagement*/vic_cal/dir_remotos/base_grado/lis_t/indicadores. Estas webs son la actuación para hacer frente a las siguientes recomendaciones de la DEVA.

- 1.-Se deben realizar actuaciones que garanticen la existencia de datos de prospectivas, periódicamente, de la satisfacción de los estudiantes con todos los indicadores de satisfacción y rendimiento.
- 2.- Se deben incluir en la información periódica de la satisfacción de los estudiantes con todos los indicadores de satisfacción y rendimiento.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

Dentro de los datos e indicadores recabados no estaba los especificados en las siguientes recomendaciones de la DEVA, en consecuencia, se han abierto acciones de mejora para cada una de las recomendaciones:

- Se recomienda realizar actuaciones para disponer de datos periódicos relativos a la satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas y sus tutores. Código de mejora SGC-P05-017753
- Se deben implantar procedimientos para la realización de prospectivas y recogida de datos sistemática de egresados y empleadores, y para tener en cuenta su opinión en la gestión, garantía de calidad del título y realimentación de actores de interés de la sociedad. Código de mejora SGC-P05-017753
- Se deben realizar acciones para poder disponer, periódicamente, de información de las encuestas realizadas a tutores externos de prácticas. Código de mejora SGC-P05-017753

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA

El diseño original del título ha demostrado ser bastante robusto por cuanto no se han necesitado modificaciones de calado en los últimos años desde su aprobación. Sin embargo, sí se han identificado elementos de mejora que ha dado lugar a un proceso de modificación del título que se realizará previsiblemente en el año 2023. Los cambios propuestos son de alcance limitado, enfocados a mejorar la secuencia temporal de algunas asignaturas de primer y segundo curso, de incrementar el peso específico de conocimientos de radiofrecuencia y la oferta de optatividad. También se contempla el incremento del número de estudiantes de acceso al título de 100 a 150.

Relacionado con la necesidad continua de mejora del diseño, organización y desarrollo del programa formativo, se han realizado la siguiente actuación:

- Mantenimiento de la mención EUR-ACE® para la titulación. En concreto, El título de Graduado/a en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación de la Universidad de Granada obtuvo, con fecha 24 de mayo de 2019, el Sello Internacional de Calidad EUR-ACE®, otorgado por ANECA y el Instituto de la Ingeniería de España. Esta acreditación garantiza el cumplimiento de criterios y estándares reconocidos por los empleadores españoles y del resto de Europa, de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Existe una oferta amplia y de calidad para la movilidad, con destinos europeos de alto nivel y que proporcionan a los estudiantes una experiencia y complemento formativo de mucho provecho para su desempeño técnico y profesional futuro. Los esfuerzos del Centro en relación con la oferta de movilidad se pueden ver con la mejora sustancial del número de destinos con plazas ofertadas, como se indicó anteriormente, disponiendo a día de hoy de 34 convenios de movilidad ERASMUS vigentes.

Los perfiles de prácticas externas se adaptan muy bien a las competencias del Título, ya que los Centros de Prácticas están relacionados directamente con las Tecnologías de la Información o requieren los servicios de un Graduado. En ese sentido, la adecuada oferta de prácticas externas permite completar la dimensión profesional de los estudiantes. Aun cuando Granada está lejos de ser un polo tecnológico, cada vez más empresas e instituciones fijan su sede o filial en Granada, haciendo crecer el tejido empresarial de las TICs de Granada. A este respecto de atracción o implantación de empresas TIC ya existentes o creación de nuevas, la ETSIIT dedica grandes esfuerzos, como son las Jornadas de Telecomunicación organizadas anualmente y distintos foros de emprendimiento y empleabilidad realizados a lo largo del curso, implicando a instituciones y plataformas como la Diputación de Granada, la Cámara de Comercio o una agrupación de empresas ON-Granada. Afortunadamente, este tejido colabora activamente con el Centro tanto en la propuesta de plazas como en otro tipo de iniciativas que fomentan la relación Universidad-Empresa y la transferencia de conocimiento. A estos efectos el CETIC-UGR (Centro de Empresas TIC) ha supuesto un espaldarazo a la estrategia de potenciación del tejido TIC en el entorno de la ETSIIT.

En cuanto al análisis de los indicadores relacionados con la organización y desarrollo del programa formativo del título (perfil de ingreso, número de plazas, grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (tanto estudiantes como profesores), etc.), la Tabla 3.1. proporciona un resumen operativo, desglosado a continuación.

Tabla 3.1. Indicadores relacionados con la organización y desarrollo del programa formativo.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Estudiantes)	2,87(1,05)	2,89(1,36)	2,94(1,14)	3,10(1,15)
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado)	3,64(1,03)	2,92(1,29)	4,26(0,86)	4,01(0,82)
Número de solicitudes	546	555	635	608
Ratio solicitud/oferta	5,46	5,55	6,35	6,08
Número de plazas ofertadas	100	100	100	100
Número de matrículas	443	439	427	446
Número de matrículas en primera preferencia	73	61	82	67

Número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso al título	101	98	93	99
Nota media de admisión.	10.39	10.33	11.34	11.42
Nota mínima de admisión.	8.31	8.69	9.31	9.74

En lo relativo al grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza, los indicadores son aceptables, tanto para profesorado como para los estudiantes y, como se observa en la tabla, la satisfacción es mayor entre los profesores que entre los estudiantes. Esto puede deberse a las diferentes acciones que se han llevado a cabo, entre otras la definición de los coordinadores de semestre. El análisis de las cifras de acceso se observa que el título tiene potencial para incrementar su número de plazas ofertadas, sin una reducción significativa de las notas de admisión, y en consonancia con el incremento de la demanda del perfil de los egresados del título en empresas punteras del sector, con una rápida empleabilidad de los estudiantes.

Informar, en su caso, de cómo se ha atendido y resuelto posibles aspectos de mejora/recomendaciones sobre este criterio en los distintos informes dados por la DEVA. *

Puntos fuertes identificados:

- El título produce egresados con una excelente formación, con un perfil altamente demandado por el mercado laboral. Todo ello en base a lo planificado en la memoria de la titulación y con unos indicadores de rendimiento muy satisfactorios.
- El título posee la prestigiosa mención EUR-ACE®. En concreto, el título de Graduado/a en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación de la Universidad de Granada obtuvo, con fecha 24 de mayo de 2019, el Sello Internacional de Calidad EUR-ACE®, otorgado por ANECA y el Instituto de la Ingeniería de España. Esta acreditación garantiza el cumplimiento de criterios y los más exigentes estándares reconocidos por los empleadores españoles y del resto de Europa, de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

No se observan debilidades de calado en la actualidad, aunque se propone como acción de mejora el aumento de la satisfacción de los estudiantes con la oferta de prácticas externas y de movilidad, así como la mejora en la participación del estudiantado en los cuestionarios de satisfacción, que permiten detectar problemas adicionales con la organización y desarrollo del programa formativo. En ese sentido se tiene la siguiente acción:

- Se plantea mejorar la participación del estudiantado en los cuestionarios de satisfacción con la titulación en aquellos títulos en los que el porcentaje de participación sea bajo (recomendación SGC-P06-017759). Se encuentra en proceso: desde la UCIP, y en coordinación con la Delegación General de Estudiantes de la UGR, se están valorando diversas acciones institucionales encaminadas a mejorar la participación, sobre todo del estudiantado, en los distintos procesos de recogida de información.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Análisis y toma de decisiones:

[Incluir el análisis e información de los aspectos indicados para este criterio en el ANEXO I.]

Cualificación y experiencia del personal académico de la titulación

En las tablas 4.1 a 4.4 se muestra información sobre la evolución de la cualificación y experiencia del personal docente en los últimos cuatro cursos académicos (2018/19 a 2021/22).

Tabla 4.1. Información global sobre el profesorado que imparte docencia en el título:

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nº total de P.D.I. que imparte clases en la titulación, de la UGR	93	103	99	96
Nº total de P.D.I. permanente de la titulación, de la UGR	75	74	73	73
% de P.D.I. permanente de la titulación con respecto al total, de la UGR	80,65%	71,84%	73,74%	76,04%
Nº total de P.D.I. doctor de la titulación perteneciente a la UGR	82	84	82	84
% de P.D.I. doctor de la titulación respecto al total de la UGR	88,17%	81,55%	82,83%	87,50%
Nº total de P.D.I. a tiempo completo de la titulación, de la UGR	88	96	95	92
% de P.D.I. a tiempo completo de la titulación respecto al total, de la UGR	94,62%	93,20%	95,96%	95,83%

De la tabla 4.1 se puede inferir que el número de profesores en cada curso académico se ha mantenido muy estable durante estos 4 últimos cursos, con una media de 97,8 profesores y una desviación estándar de 4 profesores (<5% de variación relativa). Además, los muy altos porcentajes de docentes permanentes, doctores y a tiempo completo respecto al total de profesores, indican una plantilla estable y con el grado académico máximo.

Tabla 4.2. Información sobre la distribución global del profesorado por categorías:

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Catedrático de universidad	27	21	25	27
Catedrático de escuela universitaria	-	-	-	-
Profesor titular de universidad	48	49	41	38
Profesor titular de escuela universitaria		1	1	
Profesor contratado doctor indefinido	3	3	6	6
Profesor contratado doctor interino	-	-	-	-
Profesor colaborador indefinido	3	2	2	2
Profesor sustituto interino	1	2	1	2
Profesor ayudante doctor	1	5	4	5
Personal de investigación	6	15	16	12
Otras categorías	4	5	3	4

Tabla 4.3. Datos globales del profesorado interno por número de sexenios

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
0	19	32	31	26
1	3	7	4	8
2	30	30	27	24
3	12	14	9	12
4	18	13	17	12
5	9	6	10	11
6 o más sexenios	2	1	1	3

Tabla 4.4. Datos globales del profesorado interno por año de experiencia

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Menos de 5 años	10	19	21	13
Entre 5 y 10 años, ambos incluidos	11	10	10	18
Entre 11 y 15 años, ambos incluidos	28	23	18	10
Más 15 años	44	51	50	55

En las tablas 4.2 a 4.4 se pasa a indicar, en mayor detalle, tanto la distribución de profesores por categoría docente como su trayectoria investigadora y experiencia total. De los datos sobre profesorado en el curso 2021-22 se observa que aproximadamente el 68% es profesor funcionario (catedráticos 28% y titulares 40%), del resto, el 24% es profesor con vinculación no permanente. El alto porcentaje de profesores con vinculación permanente garantiza una estabilidad y dedicación adecuada a los estudios. Si se tiene en cuenta el número de años de experiencia docente se comprueba que la mayor parte del profesorado cuenta con una dilatada experiencia en la docencia universitaria. Por encima del 55% del profesorado tiene más de 15 años de experiencia docente

Como se puede ver en la tabla 4.3 el profesorado compagina de una forma satisfactoria su labor docente con las tareas de investigación. En el último curso 2021-22 alrededor de un 40% del profesorado cuenta con 3 sexenios menos, con una media global actual de 2.2 sexenios y creciente en los años analizados.

Formación del profesorado y sobre la innovación docente

Un elemento muy relacionado con la calidad docente del profesorado es su interés por la mejora de su docencia, lo que queda reflejado en su participación en la oferta formativa que la UGR realiza anualmente, en su participación en las convocatorias de proyectos de innovación docente que la UGR gestiona y en otras actividades puestas en marcha en el plan FIDO de la UGR. El Plan FIDO_{ugr} es una propuesta multidisciplinar e integral, concebida desde una perspectiva del desarrollo profesional basada en la reflexión e indagación de la práctica docente, la autonomía, la motivación y la colaboración entre el profesorado en un contexto ético de desarrollo profesional. Este Plan se alinea con las demandas planteadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030 por la que las universidades se comprometen a desarrollar acciones que aseguren el logro de dichos objetivos. En las siguientes tablas 4.5, se indica la alta participación del profesorado de la titulación en estas actividades en el curso 2021/22. Se indica 40 docentes participando en proyectos de innovación docentes, más del 40% de todos los docentes del título. Además, más del 16% de los mismos participan en los cursos de formación del Plan FIDO de la Universidad de Granada (<https://calidad.ugr.es/sites/webugr/calidad/public/inline-files/Plan%20FIDO%202020-22%20v11%20CG.pdf>).

Tabla 4.5. Información sobre el Plan FIDO
Proyectos de Innovación docente que aplican al título en el curso 2021/22

	Docentes
Diseño e implementación de un entorno virtual inclusivo para el autoaprendizaje de la Estadística	12

DIGITECA UGR. Plataforma digital de recursos audiovisuales para la docencia	13
RLAB (Remote Lab): Acceso remoto a laboratorios basados en microcontroladores y sistemas electrónicos digitales	11
Aplicando ¿Flipped Classroom¿ en asignaturas de electrónica	4

Profesorado que participa en cursos de formación del Plan FIDO curso 2021/22

	Participantes
Applied english for academic purposes (2ª edición)	1
Curso de iniciación a la docencia universitaria (2ª edición)	1
Identidad digital y reputación online para científicos (4ª edición)	1
IX Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase II	5
La Plataforma de Recursos de Apoyo Docente PRADO (N. Avanz.) (5ª ed.)	1
La Plataforma de Recursos de Apoyo Docente PRADO (nivel básico) (5ª ed)	1
Programa de capacitación digital docente	6
Vi jornadas de iniciación a la docencia universitaria para contratados/as predoctorales fpu y fpi	2

Disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFG. Perfil del profesorado que supervisa TFG.

En el punto 4.3 de las “Directrices de la E.T.S. INGENIERÍAS INFORMÁTICA y de TELECOMUNICACIÓN sobre el desarrollo de la materia “TRABAJO DE FIN DE GRADO” de sus títulos de Grado” se indica que el tutor/a de un TFG deberá ser un profesor de un ámbito de conocimiento que imparta docencia en el Grado. Además, se menciona que en el caso de que el TFG se derive de prácticas externas o de la colaboración con otras entidades, uno de los cotutores/as puede proceder de la entidad con la que se desarrolle la colaboración (con el visto bueno de la Comisión de TFG). Así, cualquier profesor de las áreas de conocimiento involucradas en el Grado está habilitado para supervisar un TFG. Esta normativa, así como las fechas y resoluciones de solicitud y asignación de los TFG están perfectamente especificadas en la web del Grado. Las propuestas de asignación de tutor/aes de TFG son realizadas por la Comisión del TFG.

En cuanto al perfil docente e investigador del profesorado, éste principalmente pertenece a áreas TIC y ámbitos relacionados, tanto en el sector docente como en el sector empresarial. De ahí la adecuación del mismo a la tarea de la dirección de TFG en la presente titulación. No se observan diferencias significativas entre los perfiles docentes e investigadores del profesorado en general de la titulación con el que dirige TFG.

Adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones

Se observa que se están recuperando tanto el número de prácticas como los profesores involucrados a valores prepandemia. Estos indican un número significativo de prácticas en empresas. Además, se constata un alto número de profesores dedicado a tutorizar estas prácticas, altamente comprometidos ya que suelen tutorizar más de una práctica por curso y de manera continua durante varios cursos. El perfil de este profesorado es aquel involucrado en líneas de investigación con mayor interacción con la empresa, lo que permite una relación más fluida con la misma.

Distribución de prácticas externas y profesores responsables por curso:

Curso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nº prácticas	28	8	13	20
Nº profesores	20	7	9	15

Toda la información y procedimientos se tienen en el siguiente enlace de la web del Grado: <https://grados.ugr.es/telecomunicacion/pages/infoacademica/practicas-de-empresa>. En cualquier caso, como implementación de una acción de mejora, se vienen organizando sesiones informativas anuales desde 2017 sobre la solicitud, la oferta y el desarrollo de las prácticas externas del Grado para todos los miembros de la titulación.

Resultados de la satisfacción del estudiantado con la actuación docente

En relación a la opinión de los estudiantes sobre el profesorado, cabe destacar que la media que se alcanza en la titulación en las encuestas del CANP está dentro del Grado de incertidumbre de la media de la Universidad. Cabe destacar que todas las dimensiones han ido mejorando (al mismo ritmo que para toda la UGR) debido al firme compromiso de toda la comunidad educativa en ir corrigiendo los déficits docentes que van apareciendo. Desde este punto de vista, resulta clara la ayuda que representan las encuestas de estudiantes, y su posterior análisis por la Comisión de la Garantía de la Calidad, para detectar y corregir los déficits.

Tabla 4.6. Satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado por dimensiones

		2018/19	2019/2020	2020/21	2021/22
Número encuestas		1560	790	696	684
Dimensión I: Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente	Media (Desv)	4,02(1,05)	3,98(1,14)	4,04(1,19)	4,29(1,01)
	MediaUGR (Desv)	4,08 (1,09)	4,32 (1,02)	4,40 (1,02)	4,40 (1,00)
Dimensión II: Competencias Docentes	Media (Desv)	3,68(1,23)	3,77(1,19)	3,76(1,37)	4,07(1,18)
	MediaUGR (Desv)	3,90 (1,19)	4,16 (1,14)	4,26 (1,15)	4,24 (1,12)
Dimensión III: Evaluación de los aprendizajes	Media (Desv)	3,82(1,15)	3,84(1,15)	3,84(1,31)	4,13(1,15)
	MediaUGR (Desv)	3,92 (1,18)	4,16 (1,12)	4,24 (1,15)	4,28 (1,11)
Dimensión IV: Ambiente de clase y relación profesor/a con estudiantes	Media (Desv)	3,89(1,26)	3,98(1,24)	3,99(1,36)	4,29(1,12)
	MediaUGR (Desv)	4,02 (1,22)	4,26 (1,14)	4,35 (1,13)	4,36 (1,11)
Global: Satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor/a	Media (Desv)	3,75(1,16)	3,78(1,14)	3,69(1,29)	4,05 (1,11)
	MediaUGR (Desv)	3,94 (1,15)	4,18(1,11)	4,24 (1,13)	4,26 (1,10)

Puntos fuertes identificados:

- El profesorado que imparte en el Grado es una plantilla adecuada, bien dimensionada y estable en el tiempo con una clara motivación por la docencia e investigación que hace que se observe una progresiva mejora de todos los indicadores analizados a lo largo de estos últimos 4 cursos.
- Se observa un perfil adecuado del profesorado para la tutorización de prácticas en empresas, reflejado en un número que se está recuperando rápidamente a niveles prepandemia.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

Las siguientes recomendaciones de la DEVA es el punto débil identificado y se le asocia un código de mejora.

- Se recomienda realizar actuaciones para disponer de datos periódicos relativos a la satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas y sus tutores. Código de mejora SGC-P05-017753

CRITERIO 5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Análisis y toma de decisiones:

La UGR ofrece un amplio abanico de servicios de apoyo al estudiantado, que abarcan actividades relacionadas con la gestión de recursos bibliográficos, con las tecnologías de la información y la comunicación, con actividades académicas o con actividades culturales o de proyección social

La ordenación de todos estos servicios corresponde a la Gerencia de la UGR en el marco de los Estatutos de la UGR.

El título cuenta con la infraestructura, los recursos materiales y servicios disponibles de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías informática y de Telecomunicación suficientes para la realización de todas las actividades formativas, tal y como se especificó en el apartado 7 de la Memoria de Verificación, y se encuentran en continua mejora. Cabe destacar la labor del personal del Equipo de Dirección responsable de esta cuestión. En la página de la Escuela, http://etsiit.ugr.es/pages/instalaciones_servicios, puede consultarse la información actualizada de dichas instalaciones y servicios.

Analizando los resultados de las encuestas sobre los indicadores de satisfacción con la infraestructura y los recursos (ver Tabla 5.1), se observa que tanto los estudiantes como el PAS han ido viendo una mejora en las infraestructuras y los recursos del Título a lo largo de los cursos, solo el profesorado muestra en la última encuesta una ligera bajada en la valoración de los mismo.

Tabla 5.1. Indicadores de satisfacción con la infraestructura y los recursos

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Estudiantes)	2,96(1,22)	-	3,36(1,28)	3,56(1,24)
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Profesorado)	3,67(1,06)	-	3,95(1,04)	3,74(1,09)
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (PAS)	3,56(1,18)	-	3,69(0,71)	4,03(1,01)

El personal de Administración y Servicios de la ETSIIT realiza las funciones de gestión, apoyo y asistencia a la docencia, al estudio y a la investigación. La Administración y Servicios está formada por las siguientes unidades: Secretaría de Centro, Biblioteca, Administración de Departamentos, Conserjería y el Apoyo Técnico a aulas de prácticas. Hay un subdirector en la Escuela y una persona de apoyo en Secretaría encargados de la gestión de la movilidad en el Centro.

La unidad de apoyo técnico a aulas de prácticas se encarga del mantenimiento de los laboratorios y redes de ordenadores.

Lo que sí se valora cada vez más positivamente, tanto por parte del profesorado como de los estudiantes, es la gestión administrativa del Título (Tabla 5.2).

Tabla 5.2. Satisfacción con la gestión administrativa del título

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Estudiantes)	3,56(1,16)	-	3,71(1,26)	3,71(1,18)
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Profesorado)	4,23(0,92)	-	4,60(0,76)	4,60(0,78)

Análisis de los indicadores relacionados con la movilidad

En cuanto a la movilidad, la siguiente tabla (Tabla 5.3) muestra datos relativos a la gestión, coordinación, Grado de participación y satisfacción con la oferta de movilidad.

Analizando los indicadores de movilidad, y salvando el bache producido por la pandemia debida al COVID, éstos están alcanzando los niveles prepandemia, tanto en el número de estudiantes del Título que participan en programas de movilidad (OUT) como en los que vienen a estudiar a la UGR (IN). Sin embargo, se observa que la visión sobre los programas de movilidad que tienen los estudiantes, positiva incrementándose, no la tiene el profesorado, observándose una bajada en el grado de satisfacción por parte de estos últimos.

Tabla 5.3. Indicadores de movilidad

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Número de estudiantes que participan en programas de movilidad (OUT)	35	26	6	25
Número de estudiantes que vienen a la UGR a través de programas de movilidad (IN)	10	16	3	19
Número de Universidades de destino de los/las estudiantes del título	24	17	5	17
Grado de satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad	3,42(1,28)	-	3,20(1,47)	3,26(1,18)
Grado de satisfacción del profesorado con los programas de movilidad	4,00(0,83)	-	4,32(0,85)	3,86(1,01)

La ETSIIT ha hecho un notable esfuerzo en los últimos años para impulsar la movilidad (principalmente internacional) de estudiantes, consiguiendo situarse como uno de los centros de la Universidad de Granada con mayor número absoluto (y relativo) de estudiantes salientes. Aunque la cantidad de estudiantes extranjeros que nos visitan (IN) es reducida en comparación con los salientes (OUT), se va a realizar un especial esfuerzo para incrementar el número de estudiantes internacionales en el Centro.

Se debe destacar que el número de estudiantes salientes (OUT) se ha mantenido estable a lo largo del periodo, mientras que el número de destinos Erasmus se ha incrementado en estos últimos años. Se ha hecho un esfuerzo por mantener y ampliar el número de convenios de movilidad con otras universidades. De dicho esfuerzo se deriva, por ejemplo, la existencia de 34 convenios con 13 países diferentes del EEES a través del programa ERASMUS. Cabe mencionar a este respecto, la puesta en marcha de la Alianza Europea Arqus de la que la UGR forma parte (<http://internacional.ugr.es/pages/alianza-universitaria-europea-arqus>) esta potenciando las sinergias con otras instituciones hermanas de la Alianza a través de la movilidad de sus estudiantes y personal.

En lo que se refiere a la movilidad nacional, a través del programa SICUE, el número de estudiantes que optan por esta modalidad es muy reducido en comparación con la movilidad internacional, que posee un mayor atractivo para los estudiantes. No obstante, la ETSIIT ha continuado ampliando el número de convenios bilaterales suscritos con otros Centros españoles para el intercambio de estudiantes.

En cualquier caso, el Centro ha mantenido las labores información, organización y documentación relacionadas con los programas de movilidad, con una cada vez mayor visibilidad del apartado web dedicado a los asuntos de movilidad:

<https://etsiit.ugr.es/movilidad/estrategia-internacionalizacion>

En la web se recoge toda la información administrativa y académica para las diferentes convocatorias (convocatorias, formularios, etc.), y otra información de utilidad, tanto para movilidad nacional como internacional. Cabe destacar la existencia de un documento marco de la ETSIIT con el objeto de establecer un itinerario y unos criterios específicos sobre su política de internacionalización, en particular para el GITT. Guiados por la certeza de que la movilidad internacional tiene un impacto considerable en la formación académica y personal de los estudiantes, así como en sus posibilidades de inserción en el mundo laboral, tanto el Centro como el Consejo de Titulación hacen una firme apuesta por incentivar, facilitar y promover la movilidad de sus estudiantes y su internacionalización. Con la aprobación de esta estrategia, la ETSIIT cumple también con el Punto 5.3. del Plan de Actuaciones que contempla la Estrategia de Internacionalización de la Universidad de Granada (aprobada en Consejo de Gobierno de 31 de enero de 2017), según el cual se solicita a los todos los Centros de la UGR que elaboren sus propias estrategias de internacionalización.

Por último, en el grado de satisfacción de los estudiantes con la gestión del TFG (Tabla 5.4) se puede apreciar un nivel de satisfacción alto y también se observa un aumento en la valoración de esta gestión.

Tabla 5.4. Satisfacción del estudiantado con la gestión del TFG

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
--	---------	---------	---------	---------

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con los procedimientos de gestión (elección y realización) del TFG.	3,45(1,25)	-	3,44(1,21)	3,51(0,97)

Puntos fuertes identificados:

En general, la infraestructura y servicios que se ofrece a los estudiantes de esta titulación son adecuadas. Se ha conseguido dotar tanto a las aulas de docencia teórica como a los laboratorios de prácticas de los recursos necesarios relativos a las nuevas tecnologías y específicos de la titulación.

Entre los logros podemos destacar la creación de nuevos laboratorios, la constante renovación y ampliación del material de laboratorio, el eficaz servicio de mantenimiento de laboratorios, el excelente servicio de Biblioteca y la implementación de un sistema automatizado de reserva de aulas través de la página web <https://www.etsiitugr.es/>.

Como puntos fuertes hay que indicar que tanto el profesorado como el PAS, especialmente este sector, tiene una valoración alta sobre infraestructuras, recursos y servicios. También es destacable que es el profesorado valora muy positivamente la gestión administrativa del Título.

Sobre la gestión del TFG, habría que indicar el progresivo aumento en la valoración de esta gestión por parte de los estudiantes.

Además, se ha planteado la elaboración de un informe de la satisfacción del estudiantado que ha participado en la movilidad de ERASMUS para su posterior valoración por Centros y Títulos (recomendación SGC-P04-017838), dicho informe se encuentra en proceso. Se plantea mantener el trabajo realizado de continuo incremento en destinos de movilidad, potenciando las sinergias con otras instituciones hermanas de la Alianza Europea Arqus de la que la UGR forma parte (<http://internacional.ugr.es/pages/alianza-universitaria-europea-arqus>).

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

Un Grado como el de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación exige una actualización y mejora permanente de sus infraestructuras, de forma que los estudiantes puedan acceder a tecnologías y recursos que evolucionan continuamente. Por otra parte, cada vez es más necesaria una ampliación ambiciosa de las instalaciones de que dispone el Centro, para aumentar el número de espacios para el desarrollo de la docencia en base a metodologías y estándares acordes al EEES y mejorar el espacio destinado a los profesores/docentes.

De acuerdo con la recomendación realizada por la DEVA de realizar una acción para dimensionar correctamente la ratio entre los recursos e infraestructuras disponibles y el número global de estudiantes en el centro, hay que comentar que en este sentido la ETSIIT ha visto cómo se han ampliado sus instalaciones incorporando un nuevo edificio, denominado Edificio auxiliar¹, que se encuentra en las inmediaciones de la ETSIIT. Este nuevo edificio ha permitido incrementar el número de aulas de teoría y laboratorios de prácticas, así como despachos para profesorado. Esto ha permitido redistribuir las aulas de teoría y los laboratorios entre las titulaciones del centro lo que facilita una mejor distribución de los recursos disponibles.

Además, el edificio principal de la ETSII se verá ampliado en los próximos años con la construcción de una tercera ala que también incrementará el número de aulas y laboratorios de prácticas. Actualmente el proyecto de ampliación se encuentra en la fase de redacción. También cabe destacar la reciente cesión por parte del Ayuntamiento de Granada de una parcela adyacente a la ETSIIT para realizar una ampliación de la misma.

Como punto negativo se podría indicar que los estudiantes son los que peor valoración tienen sobre las infraestructuras y los recursos disponibles.

¹ Este edificio está cedido temporalmente, en régimen de alquiler, pero la UGR está en conversaciones para incorporarlo a su patrimonio.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Análisis y toma de decisiones:

Las competencias básicas y específicas (definidas en términos de resultados de aprendizaje) a adquirir por los estudiantes en cada una de las materias que integran el Plan de Estudios, las actividades formativas diseñadas para su desarrollo y adquisición y sus sistemas de evaluación se indican en las Guías Docentes de las distintas asignaturas que están publicadas en la página web del título: <https://grados.ugr.es/telecomunicacion/>

Una herramienta básica en el desarrollo de las enseñanzas es la Guía Docente. Desde la Universidad se ha proporcionado un modelo de guía con los contenidos mínimos que este documento debe recoger (<https://docencia.ugr.es/organizacion-academica/acciones-implantacion-grados>). Y más concretamente en nuestro título se encuentra en la sección de guías docentes, en el siguiente enlace:

https://grados.ugr.es/telecomunicacion/pages/infoacademica/guias_docentes/guiasdocentes

A lo largo de las distintas fases de este programa formativo se ha asegurado la idoneidad y suficiencia de las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación para asegurar la adquisición de las competencias definidas en cada materia.

Durante la implantación y desarrollo del título, la Comisión Académica y la de la Garantía de la Calidad han realizado un seguimiento continuo del desarrollo de la enseñanza y de la coordinación docente, como se indica en los autoinformes de seguimiento anteriores. Las reuniones mantenidas, las sugerencias, los resultados académicos y el desarrollo del procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza, contemplado en el SGIC del título, han sido las herramientas básicas para este seguimiento.

Los resultados de aprendizaje han constituido objetos de evaluación y mejora en el proceso de seguimiento interno y externo del título.

En cuanto a las calificaciones globales de la titulación (Tabla 6.1), se ha detectado un ligero empeoramiento de las mismas, bajando el porcentaje de matrículas de honor por debajo del 2% por primera vez en cuatro años y el de sobresalientes también se encuentra en mínimos, por debajo del 3%, si bien es cierto que la reducción no es muy significativa, sí que denota una tendencia bajista, al igual que el porcentaje de notables, que por primera en estos últimos cuatro años se encuentra por debajo del 19%. El número de aprobados se encuentra estable y el número de suspensos y el de no presentados se encuentra ligeramente por encima de los valores de cursos anteriores. Para intentar revertir esta tendencia de empeoramiento de las calificaciones de la titulación se ha comenzado con la modificación del título, reforzando diferentes materias, alterando la temporización y contenido de algunas asignaturas, y todo ello tras un intenso trabajo de consulta a profesorado y estudiantado sobre las deficiencias detectadas en la formación académica. Todo ello coordinado por la Comisión de Prospectiva de la titulación creada para tal fin.

La tasa de graduación de la titulación se encuentra en el curso 2020/21 ha descendido notablemente durante el curso hasta el 31.6%, muy por debajo de cursos anteriores. Esto puede deberse a la gran cantidad de estudiantes que no defienden su TFG, pues el porcentaje de “No presentados” ha alcanzado máximos de los últimos cinco años, superando el 40%, al igual que la tasa de abandono, que ha alcanzado el 25%. Sin embargo, la tasa de abandono inicial se encuentra en línea con cursos anteriores, lo que puede indicar que la no finalización de los estudios puede deberse a una temprana incorporación al mercado laboral, antes de la finalización de su TFG. Los demás indicadores, como puede apreciarse en la tabla 6.3 se encuentran en línea con los cursos anteriores.

Hay indicar que se han llevado a cabo cursos de nivelación o curso 0 para reducir la tasa de abandono inicial que, se mantiene en línea con curso anterior, en torno al 16%, y se redujo significativa desde el curso 19/20 desde el 20%.

Actividades como las Jornadas de Ingeniería de Telecomunicación, llevadas a cabo en la ETSIT, pueden haber ayudado a que los estudiantes tengan aún más facilidades para acceder al mercado laboral, precipitando su incorporación, pues en estas jornadas se invita a empresas y egresados que muestran el potencial de ingenieros de telecomunicaciones de las diferentes menciones. Para futuras ediciones se hará especial hincapié en la muy conveniencia de la finalización de sus estudios antes de su acceso al mundo laboral.

En cuanto a la tasa de rendimiento se ha experimentado pequeño descenso durante el curso 21/22, pero dentro de los límites aceptables en este tipo de indicadores, al igual que ocurre con la tasa de éxito. En todo caso se hará un seguimiento.

Tabla 6.1. Calificaciones globales por curso académico (%)

Curso	Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
2018/2019	18,15%	38,28%	21,30%	4,05%	3,31%	14,91%
2019/2020	13,96%	37,30%	24,96%	5,87%	3,04%	14,87%
2020/2021	18,07%	38,58%	21,96%	2,98%	2,14%	16,27%
2021/2022	19,90%	38,36%	18,76%	2,97%	1,88%	18,13%

El TFG es una de las componentes formativas fundamentales en los Grados en Ingeniería, como es el caso de este Centro. Para ello, el Manual de Procedimientos contempla de manera pormenorizada los diferentes procesos asociados al TFG: administrativos, oferta de trabajos y selección y asignación a los estudiantes, desarrollo del trabajo y evaluación. Se trata pues de procedimientos bien definidos y que llevan funcionando de manera adecuada durante varios cursos académicos, a pesar de lo cual se mantiene un constante proceso de mejora.

Las calificaciones obtenidas en los cursos académicos estudiados se encuentran dentro de la normalidad en esta titulación y en línea con años anteriores de la misma manera que las calificaciones de los TFG, véase la Tabla 6.2. Sin embargo, la tasa de no presentados se ha incrementado por encima del 40% durante el curso 2021/22. A pesar de los esfuerzos realizados para mejorar la información de estudiantes y tutores a través de la web del Grado y otros medios como charlas explicativas. Se ha notado que gran parte de los estudiantes que no se han presentado a la defensa de su TFG han comenzado a trabajar, debido a la gran demanda del perfil tecnológico del Grado, lo cual podría ser la principal causa de que muchos de ellos pospongan la defensa del TFG.

Tabla 6.2. Calificaciones globales del TFG por curso académico (%)

Curso	Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
2018/2019	0,00%	4,42%	24,78%	41,59%	5,31%	23,90%
2019/2020	0,00%	2,11%	33,68%	31,58%	5,26%	27,37%
2020/2021	1,23%	3,70%	33,33%	34,57%	6,17%	21,00%
2021/2022	0,00%	0,00%	22,37%	31,58%	5,26%	40,79%

Tabla 6.3. Indicadores de rendimiento de la titulación

	2018/19	20219/20	2020/21	2021/22
Tasa de graduación	60,00%	62,24%	52,58%	31,63%
Tasa de abandono	13,68%	13,27%	22,68%	25,00%
Tasa de abandono inicial	14,43%	20,00%	17,82%	16,33%
Tasa de eficiencia	96,76%	96,62%	95,64%	95,94%

Tasa de éxito	79,61%	84,12%	79,14%	76,48%
Tasa de rendimiento	67,54%	71,17%	66,25%	62,55%
Duración media de los estudios	5.06	5.15	5.17	5.19

La satisfacción general mostrada con el Programa Formativo por parte del estudiantado y profesorado ha seguido una tendencia positiva a lo largo de los años de implantación del Grado, encontrándose todos los indicadores de satisfacción prácticamente en máximos de los últimos 4 cursos, véase Tabla 6.4. En el caso del PAS y el profesorado, el indicador de satisfacción se encuentra por encima de 4 puntos sobre un máximo de 5, por lo tanto, es de destacar la satisfacción de estos dos colectivos con la marcha del título. En el caso del estudiantado, aunque la evolución es positiva, aunque el indicador se encuentra en 3.24 sobre 5. Se han comenzado a acometer la modificación del título, que se encuentra en proceso de aprobación de los diferentes estamentos, con la intención de mejorar la coordinación y temporización de las diferentes asignaturas, así como reforzar ciertas materias para mejorar la marcha académica de la titulación. Todas estas mejoras se han detectado tras intensas conversaciones y debates entre profesorado y estudiantado coordinados por la Comisión de Prospectiva. El Grado de participación se ha realizado on-line para el profesorado al igual que el estudiantado. La evaluación, en opinión del estudiantado, de la actuación docente del profesorado con docencia en este Grado se ha implementado según el proceso establecido en el SGIC del título.

Tabla 6.4. Indicadores de satisfacción con el programa formativo

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de Satisfacción general (Estudiantado)	3,17(1,09)	3,35(1,21)	3,00(1,12)	3,24(1,17)
Grado de Satisfacción general (Profesorado)	3,89(1,07)	4,11(0,99)	4,37(0,62)	4,33(0,76)
Grado de Satisfacción general (PAS)	-	3,80(0,75)	-	4,09(0,83)

Puntos fuertes identificados:

- Grado de satisfacción elevado por parte de los diferentes estamentos.
- Mejora de participación, se han realizado las acciones SGC-P06-017670 y SGC-P06-017759, por la que se ha incentivado la participación en los procesos consultivos, además se ha fomentado la participación de los estudiantes en el proceso de detección de debilidades mediante la comisión de prospectiva.
- Mejora de la tasa de abandono inicial, con respecto a los dos cursos anteriores, gracias, entre otros factores, a la acción de mejora SGC-P-010802. En la que se han llevado diferentes acciones destinadas a localizar y subsanar el problema de la formación inicial requerida en alumnos de nuevo ingreso.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

- Debate y toma de decisiones sobre la posible implantación de mejoras en la normativa de TFG.
- Elevada tasa de no presentados en el TFG, se va empezar una acción para su mejora, en concreto tiene el código SGC-P02-018729. En esta acción se va realizar las siguientes actuaciones:
 - o Charla informativa sobre la conveniencia de la finalización del TFG antes de acceder al mercado laboral.
 - o Fomentar la realización del TFG en la empresa en la que se comienza a desarrollar la vida laboral.
 - o Realizar formularios para conocer el número de convocatoria de cada estudiante y en caso de ser superior a una, establecer una serie de posibles razones que han motivado ese retraso en el acto de defensa.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Análisis y toma de decisiones:

La UGR planifica el proceso de orientación al estudiantado desde una perspectiva global y asumida por todos los órganos que interaccionan con el estudiantado de una forma descentralizada, tal y como establecen los apartados 4.1 y 4.3 de la Memoria de Verificación.

Es necesario distinguir entre dos ámbitos:

1. Orientación a nivel de UGR:

- La mayoría de las actuaciones recaen en el Vicerrectorado de Estudiantes a través de sus diferentes estructuras. Se utilizan canales de comunicación institucionales (Páginas web, Guías, Folletos, Carteles, Puntos de Información o Consulta presencial, Puntos de Información o Consulta telefónica, Jornadas de Recepción de Estudiantes, Redes Sociales, Centro de Información Estudiantil, Programa de Competencias Transversales).
- Publicación de Guías de orientación a estudiantes y guías de orientación a estudiantes con discapacidad, para la orientación académica y profesional del estudiantado (http://ve.ugr.es/pages/sae/atencion_social)
- El Vicerrectorado de Internacionalización canaliza las actividades de orientación a estudiantes de movilidad (Página web, Guías, Folletos, Jornadas de Acogida, Programa Mentor, ...)

2. Orientación a nivel de centro académico:

- A través de las tutorías y según lo marcado en las Guías Docentes.
- A través del Portal web: <http://grados.ugr.es>, en la web de la titulación: <http://grados.ugr.es/telecomunicacion/>
- La Dirección de la ETS de Ingenierías Informática y de Telecomunicación organiza en el Salón de Actos del Centro las Jornadas de Acogida para Estudiantes de Nuevo Ingreso. Dichas jornadas se programan al inicio de cada curso académico en horario de mañana y tarde para adaptarse a los diferentes turnos disponibles en la titulación. A través de estas sesiones se realiza una presentación de los diferentes servicios y normativas de la Universidad, en general, y de la ETSIT en particular.
- La Dirección del Centro organiza cada curso reuniones informativas sobre los programas de movilidad nacionales e internacionales.
- Desde la Biblioteca del Centro, se organiza anualmente un taller formativo sobre el uso de recursos de información disponibles para los estudiantes.
- El Consejo de Titulación organiza anualmente jornadas informativas sobre las diferentes especialidades del Grado, así como de la materia Trabajo Fin de Grado y la oferta de Másteres de la Escuela.
- El Centro dispone de un plan de tutorización de estudiantes de nuevo ingreso y también dispone de un programa de capacitación profesional para estudiantes de los últimos cursos.
- Asimismo, se han emprendido acciones para evaluar el nivel inicial de los estudiantes de primer curso de Grado. Los profesores que imparten asignaturas de primer curso de Grado han podido encargar la realización de una prueba para sus estudiantes con objeto detectar posibles lagunas en su formación previa.
- Del mismo modo, es destacable la organización y difusión de actividades, charlas y seminarios relativos a la orientación profesional de los estudiantes por parte de la Subdirección de Relaciones Externas, Actividades Científicas y Culturales, y Relaciones con Empresas del Centro. Informando semanalmente a través de una lista de distribución de correo electrónico y desde el sistema de cartelería digital de la Escuela, de las actividades previstas.

Además, el Servicio de Asistencia Estudiantil instrumenta una serie de actuaciones dedicadas a facilitar la formación académica de cuantos estudiantes pertenecen a la UGR. Desde aquí se pretende contribuir a la resolución de los diferentes problemas que afectan a los/as estudiantes durante su estancia en la Universidad.

En la siguiente tabla se presentan los indicadores del grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación tanto académica como profesional en los cuatro últimos años. Se observa un incremento de la satisfacción del profesorado y del estudiantado respecto al curso pasado, tanto a nivel de orientación profesional como a nivel de orientación académica recibida, lo que indica que las acciones puestas en marcha están resultando ser eficientes.

Tabla 7.1. Satisfacción con la orientación académica y orientación profesional

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>profesional</u> (Estudiantado)	2,80(1,19)	-	2,28(1,18)	3,03(1,25)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>profesional</u> (Profesorado)	3,79(1,07)	-	3,97(0,76)	4,03(1,01)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>académica</u> recibida (Estudiantes)	2,53(1,12)	-	2,52(1,20)	2,77(1,27)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>académica</u> recibida (Profesorado)	3,930,89	-	4,14(0,68)	4,21(0,89)

Por tanto, estas acciones en su conjunto son suficientes para atender las labores de orientación académica y profesional. Aunque no se han recibido quejas o sugerencias relacionadas con los servicios de orientación académica y profesional, existe una creciente necesidad de motivar a los estudiantes para que las utilicen y obtengan los beneficios de su uso.

Respecto a la empleabilidad de los egresados del título, desde el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas se desarrolla anualmente un estudio de inserción laboral de los egresados universitarios en los que se lleva a cabo un seguimiento de las diferentes cohortes, transcurridos 1 y 2 años desde su egreso, empleando para ello registros procedentes del cruce y explotación de 3 fuentes de datos distintas: la UGR, el Servicio Andaluz de Empleo y la Seguridad Social.

El observatorio de empleo de la UGR recoge a través de la web <http://empleo.ugr.es/observatorio> toda esta información, completándola con los estudios de opinión de los egresados del título en relación con diferentes aspectos: Satisfacción con la titulación cursada y con la UGR, experiencia universitaria, valoración de la imagen de la UGR, etc...

En las siguientes tablas se muestran los principales indicadores de empleabilidad (tasa de inserción, tasa de demanda de empleo y tasa de paro) tras 1 y 2 años desde el egreso. Como se puede apreciar, en los datos más recientes, únicamente un 1,28% de los estudiantes egresados se encuentra en situación de paro y como demandantes de empleo, lo que indica que los egresados de esta titulación se integran fácilmente en el mercado laboral.

Tabla 7.2. Indicadores empleabilidad

Evolución de los principales indicadores de empleo tras 1 año del egreso

Promoción	Tasa de inserción	Tasa de demanda de empleo	Tasa de paro
2016/2017	70,25%	1,61%	1,61%
2017/2018	63,08%	1,45%	*
2018/2019	64,77%	4,49%	4,49%
2019/2020	74,36%	1,28%	1,28%

Evolución de los principales indicadores de empleo tras 2 año del egreso

Promoción	Tasa de inserción	Tasa de demanda de empleo	Tasa de paro
2016/2017	75,81%	6,45%	7,26%
2017/2018	74,24%	8,70%	2,90%
2018/2019	85,39%	1,12%	1,12%
2019/2020	*	*	*

*No hay datos disponibles

Puntos fuertes identificados:

- Existen una gran variedad de acciones que permiten al estudiantado tener una mayor información y apoyar la orientación tanto a nivel académico como profesional: desde herramientas más elementales como son páginas webs, guías, tutorías o emails de información, hasta acciones más específicas como son las Jornadas de Acogida para Estudiantes de Nuevo Ingreso o actividades y charlas de difusión propias del grado o de empresas del sector tecnológico.
- La empleabilidad de los egresados es un hecho tangible, dada la baja tasa de estudiantes egresados que se encuentran inscritos como demandantes de empleo o que aparecen como parados en el Sistema Andaluz de Empleo.

Puntos débiles identificados y las acciones de mejora definidas para solventarlos (incluir codificación):

No hay datos disponibles sobre la satisfacción de los empleadores respecto a los egresados de la titulación. Se ha propuesto la puesta en marcha en la UGR del estudio de satisfacción de empleadores (recogida de información, análisis y difusión en web de los primeros resultados desagregados por ámbitos de conocimiento) diseñado desde el Subgrupo de Observatorios de Empleo del Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos Estudiantiles (RA-RES-018184), acción de mejora que se encuentra en proceso actualmente. Ya se están obteniendo los primeros datos.

Para fomentar y mejorar los porcentajes de participación del estudiantado en las diferentes acciones de orientación propuestas se ampliará el número de canales de información: email semanal y cartelería digital en el centro (ya implantados) y distintas redes sociales. Se ha creado para conseguir esto la acción de mejora con código SGC-P01-018730.