

## Informe autoevaluación: 2501180 - Grado en Ingeniería Telemática

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	2501180
<b>Denominación Título:</b>	Grado en Ingeniería Telemática
<b>Fecha de verificación inicial:</b>	06-07-2009
<b>Fecha de última modificación aprobada de la memoria:</b>	17-05-2016
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Rey Juan Carlos
<b>Universidades participantes:</b>	Universidad Rey Juan Carlos
<b>Centro en el que se imparte:</b>	ETS Ingeniería de Telecomunicación/Campus Fuenlabrada
<b>Nº de créditos:</b>	240
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	Presencial

### **INTRODUCCIÓN.- La redacción de este apartado se realizará conforme a las indicaciones señaladas en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación: :**

El Grado en Ingeniería en Telemática (GIT) de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) fue elaborado por la URJC durante el curso 2008/09, siendo enviado a ANECA para su verificación a principios del año 2009, verificado de forma definitiva por parte de ANECA el 13/05/2009 y aprobado en Consejo Ministros el 04/09/2009. El grado cuenta con un plan de estudios de 240 créditos de los cuales 12 corresponden a la asignatura "Trabajo Fin de Grado", 12 a la asignatura "Prácticas Externas", 6 a la asignatura "Reconocimiento Académico de Créditos" y los 210 restantes a 35 asignaturas de 6 créditos cada una. Su diseño se basó en lo estipulado en la Orden CIN/352/2009 y en la Orden CIN/355/2009 (ambas de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009): si bien el grado no habilita para ninguna de las especialidades de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación reguladas en la Orden CIN/352/2009, se tuvieron en cuenta los módulos y competencias descritos en dicha Orden, por lo que el grado habilita para el acceso directo al máster para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero de Telecomunicación según se recoge en la Orden CIN/355/2009. El grado se implantó en el curso 2009/10 y desde entonces se ha venido impartiendo de forma ininterrumpida en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (ETSIT) en el Campus de Fuenlabrada de la URJC. En enero de 2013 se recibió el Informe final de evaluación del seguimiento de la implantación del título [EV0.2] donde se realizan 16 recomendaciones y 5 advertencias y se identifican 4 buenas prácticas. En noviembre 2015 se presentó a ANECA una versión modificada de la memoria [EV0.1.a] basada en las recomendaciones recibidas, así como en la experiencia acumulada tras la graduación de la primera cohorte de egresados. Dicha memoria fue aprobada por la ANECA el 17/05/2016, en el informe de aprobación [EV0.1.b] se realizaron 2 recomendaciones que fueron implementadas y notificadas a ANECA en octubre de 2016.

Antes de comenzar con el análisis específico de cada uno de los 7 criterios del autoinforme, en los párrafos siguientes se realiza, en primer lugar, un breve resumen del cumplimiento del proyecto formativo y se identifican puntos fuertes y débiles de la titulación. En segundo lugar, se hace un breve análisis de las recomendaciones realizadas por en el informe de aprobación y se describen los cambios realizados. Por último, se valoran de forma general distintos aspectos del grado en términos de resultados, coordinación docente y recursos. Este último punto es el objeto principal del resto del autoinforme y se desarrolla en detalle a lo largo de las 7 secciones (una por criterio) que lo componen.

Por lo que respecta al cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación, se considera que dicho proyecto se ha ejecutado de forma satisfactoria. El proyecto académico es coherente y conforme a lo establecido en la orden ministerial, se disponen de recursos personales y materiales suficientes para impartir la docencia de forma satisfactoria y el grado de coordinación vertical y horizontal es adecuado. Los mecanismos de recogida y de difusión de información han mejorado sustancialmente a lo largo de la

implantación del título. Entre los puntos débiles a mejorar se encuentran hacer frente a las carencias de formación de los alumnos de primer curso, mejorar la tasa de graduación (y la tasa de rendimiento de asignaturas puntuales), incrementar los recursos en aspectos específicos (como aumentar el número de personal especializado de laboratorios), dar a conocer los procesos de comunicación de quejas y sugerencias (los alumnos tienden a preferir canales informales en lugar de mecanismos formales) y mejorar aspectos puntuales como el poco aprovechamiento de los programas de movilidad.

En segundo lugar, en lo que respecta al informe de aprobación, se detallan a continuación las recomendaciones recibidas, así como las acciones tomadas:

- Se recomendaba solventar una incoherencia sobre la naturaleza de las competencias específicas y generales (como figuran en la orden CIN), además de que algunas competencias estaban duplicadas en cierta medida. Para subsanar este error, producido en la modificación de la memoria original, se revisaron las competencias específicas, reduciéndolas y trasladando su contenido a competencias generales, con cuidado de evitar duplicidades.

- Se recomendaba solventar la incoherencia detectada respecto a la definición de módulos/materias/asignaturas. Se revisó la memoria y se eliminó dicha incoherencia.

Por último, en lo que se refiere a la valoración general de las dimensiones y criterios para la evaluación del título, el resumen es el siguiente:

- La URJC ha generado los mecanismos para comunicar de manera adecuada las características del programa formativo y de los procesos que garantizan su calidad. A través de la página web del grado [URL\_01] se puede acceder fácilmente a la información que los diferentes agentes de interés, en particular los potenciales futuros estudiantes, pueden necesitar para la toma de decisiones. Los alumnos y profesores acceden a través de la intranet de la página web de la URJC, donde está disponible mayor cantidad de información, necesaria para el desarrollo de las actividades docentes, de gestión, investigación, etc.

- Se considera que la implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del grado recogidos en la memoria de verificación y su posterior modificación. La secuenciación de las asignaturas en el plan de estudios es adecuada.

- El título cuenta con mecanismos de coordinación vertical y horizontal suficiente para garantizar la coherencia de las enseñanzas impartidas. Las actividades de coordinación entre los responsables de las titulaciones, la ETSIT y la URJC son intensas y frecuentes.

- El Sistema de Garantía de Calidad implementado en la URJC está trabajando por tener un sistema operativo y completo para la recogida y análisis continuo de los resultados relevantes, estado de ejecución de las acciones de mejora para la gestión del título, especialmente en lo que se refiere a aprendizaje y satisfacción. De esta forma, el Sistema de Garantía de Calidad garantiza la revisión del título y su mejora continua.

- El perfil de los alumnos que ingresan en el grado se ajusta al perfil de ingreso recomendado.

- Respecto al análisis de los principales indicadores del título, se considera que la tasa de eficiencia alcanzan valores satisfactorios y que la tasa de abandono no es excesivamente alta en las últimas cohortes, pero la tasa de graduación todavía se mantiene en valores bajos y alejados de los objetivos de referencia.

- El grado de satisfacción con el título de estudiantes y profesorado se mide a través de la Plan General de Recogida de Información. Sin embargo, cabe notar como punto débil de este proceso su reciente implantación. Además, debido a la reciente implantación del título, no se dispone de una población de estudio significativa en algunos colectivos, especialmente en lo referente a los egresados, empleados y empleadores.

- El personal académico que imparte docencia en el grado cuenta con la experiencia y calidad docente e investigadora apropiadas para la titulación. El número de profesores y su dedicación al grado garantizan una adecuada atención a los estudiantes. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas del grado es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado a al grado.

- El número de aulas, aulas de informática y laboratorios es suficiente, su tamaño es adecuado al número de estudiantes que deben acoger, y disponen del equipamiento adecuado para la impartición de las clases. Si bien en algunos casos el parque informático

necesita ser actualizado, se ha iniciado un proceso de virtualización de las aplicaciones para paliar las limitaciones del hardware disponible.

- Existen servicios de apoyo y orientación académica, profesional y servicios de movilidad, puestos a disposición de los estudiantes.

## **DIMENSIÓN 1. La gestión del título**

### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

#### **1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y se aplica adecuadamente la normativa académica.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

##### **Justificación de la valoración:**

La implantación del plan de estudios y la organización del título se han llevado a cabo de acuerdo a lo expuesto en la memoria de verificación que, a su vez, respeta las competencias explicitadas en la Orden CIN/352/2009 y teniendo en cuenta las condiciones de acceso al máster expuestas en la Orden CIN/355/2009. Existen 7 módulos o bloques básicos de asignaturas, a saber: conocimientos básicos comunes, conocimientos básicos de rama, conocimientos obligatorios de especialidad, conocimientos optativos, prácticas externas, reconocimiento académico de créditos y trabajo fin de grado. Estos módulos se componen de una o varias asignaturas, cuya disposición temporal permite una correcta adquisición de las competencias a lo largo del grado, apareciendo en los primeros cursos aquellas asignaturas destinadas, principalmente, al conocimiento y comprensión de conceptos y aspectos básicos de la ingeniería, tomando después mayor protagonismo asignaturas relacionadas con los fundamentos de la ingeniería de telecomunicación y, por último, aquellas relacionadas con las distintas especialidades (Sistemas de Telecomunicación, Telemática, Sistemas Electrónicos y Sonido e Imagen).

El desarrollo individual de cada una de las asignaturas se encuentra recogido en las guías docentes [EV1.1] respectivas, disponibles también en la sección de itinerario formativo de la página web del grado [URL\_01]. En cada una de las guías se indica de manera coherente y detallada aspectos clave como competencias, contenidos, actividades formativas, tiempo de trabajo, metodología docente, métodos de evaluación, bibliografía y profesorado. Las guías son actualizadas y revisadas cada año antes de su publicación, están disponibles antes del periodo de matriculación y constituyen el principal mecanismo de información sobre la estructuración y ejecución docente de la titulación. La interrelación entre las diferentes asignaturas y materias y su correcta coordinación para evitar problemas de discontinuidad o solapamientos que dificulten el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, la adquisición de las competencias propuestas, es continuamente supervisada desde la coordinación del grado gracias a los mecanismos de coordinación docente tanto vertical como horizontal.

El equipo de dirección de la ETSIT ha establecido un listado con 3 actividades formativas específicas asociadas al reconocimiento de créditos, prácticas en empresa y trabajo fin de grado y 9 actividades formativas generalistas consistentes en: clases teóricas, clases de problemas, prácticas de laboratorios, tutorías, estudio individual o en grupo, realización de trabajos y problemas, pruebas y actividades externas (como por ejemplo jornadas y seminarios). El tiempo del profesor en el aula se corresponde principalmente con clases de teoría en aula, clases de problemas y prácticas en laboratorios. Tanto la memoria como las guías docentes establecen el conjunto y peso de las distintas actividades formativas y mecanismos de evaluación que facilitan la consecución de los resultados de aprendizaje que adquieren los estudiantes.

Con respecto al tamaño de los grupos (el número de alumnos matriculados en cada asignatura puede consultarse en el Informe de Seguimiento [EV3.1.a] de cada año), en términos generales, se considera adecuado para la realización de las actividades formativas propuestas. En las asignaturas de primer y segundo curso, puesto que son asignaturas de formación básica o común a la rama de telecomunicación, los alumnos del GIT comparten aula con los alumnos del Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación y del Grado en Tecnologías de la Telecomunicación. Esto hace que en las asignaturas con menor tasa de rendimiento se den grupos de en torno a 100 alumnos. Para facilitar las actividades formativas sería bueno desdoblarse estos grupos, pero hasta ahora no ha sido posible por restricciones presupuestarias de la universidad. A partir del tercer curso rara vez se sobrepasan los 50 alumnos en una asignatura. Los tamaños de los grupos de prácticas son de menor tamaño: 40 para los laboratorios transversales en software, telemática, electrónica y electromagnetismo. De forma general, dos grupos de prácticas son suficientes para atender las necesidades de clases de laboratorio. La mayor fuerza docente asignada a las prácticas garantiza una ratio alumno/profesor que permite una correcta orientación y supervisión de los estudiantes.

En el grado se realizan prácticas externas organizadas en el plan de estudios en una asignatura de cuarto curso de 12 créditos. Las prácticas pueden realizarse en una empresa, fundaciones públicas y privadas, universidades y centros de investigación.

Dichas empresas deben tener un convenio suscrito con la universidad, este puede firmarse por iniciativa de la empresa, de la

universidad o de alumnos interesados en realizar prácticas en una empresa determinada. Cada convenio y oferta de prácticas es revisado para garantizar su valor docente. Desde el curso académico 2014-15, la Unidad de Prácticas Externas ha asumido la labor de gestionar todas las prácticas académicas de todos los grados de la URJC generando un reglamento común de prácticas externas y protocolos comunes a todos los grados, con las adaptaciones temáticas propias de cada grado. Al terminar las prácticas se presenta un "Informe de seguimiento del tutor de la empresa" y un "Informe de memoria final de prácticas". La información para los estudiantes sobre prácticas externas está disponible en la página web de del grado. Además, desde la dirección de la ETSIT se realizan anualmente jornadas informativas sobre este asunto y se pone en contacto alumnos con distintas empresas del sector de las TIC. El número de alumnos y listado de empresas durante el último curso se aporta en el listado de evidencias [EV1.8], que muestra que la mayoría de prácticas se hacen en el sector de las TIC.

Las normativas de permanencia establecidas se aplican correctamente. Toda la información referente a la normativa está disponible en la página web del grado [URL\_01]. El porcentaje de alumnos que abandona la titulación es significativo (en torno al 20%). No obstante, la causa del abandono no suele ser la violación de las normativas de permanencia, sino la dificultad (tiempo y esfuerzo) de los estudios o problemas económicos.

Los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos se aplican conforme a la normativa publicada en la sección de reconocimiento académico de créditos en las páginas web del grado [URL\_01]. Las convalidaciones de asignaturas de otras titulaciones universitarias se realizan por un comité de expertos entre los que se incluye el coordinador de la titulación teniendo en cuenta los contenidos y número de créditos de las mismas. En los dos últimos años se han revisado y actualizado las convalidaciones asociadas a los títulos formativos de ciclo superior.

Por todo lo anterior, se considera que el plan de estudios del Grado en Ingeniería en Telemática de la URJC se ha implantado de forma satisfactoria y acorde a la memoria verificada por la ANECA.

---

## **1.2. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical) entre las diferentes materias/asignaturas que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

### **Justificación de la valoración:**

La ETSIT de la URJC realiza una labor intensa de coordinación horizontal y vertical. Los miembros del equipo de Dirección, el Coordinador de Calidad y los coordinadores de los 6 grados de la escuela se reúnen periódicamente, repartiendo tareas y concertando sus acciones. Se realiza además una reunión anual al final del primer semestre donde se revisan de forma conjunta todas las tasas e indicadores de los distintos grados. Como consecuencia, el grado cuenta con un sistema de coordinación que permite detectar solapamientos y minimizar las situaciones de sobrecarga de trabajo del estudiante cuya estructura y funcionamiento corresponde a lo descrito en la memoria verificada.

Además de las reuniones periódicas de los miembros de la Comisión de Garantía de Calidad del título, se mantienen contactos regulares con la Unidad de Calidad de la URJC (que canaliza la información de los servicios centrales y sirve además de interfaz con las agencias y entidades externas), así como los alumnos mentores y delegados. En este sentido, debe destacarse también el despliegue durante los últimos años de herramientas online para la recogida de información y establecimiento de medidas de coordinación, lo que ha uniformizado los procedimientos y reducido la sobrecarga.

Los mecanismos y acciones se articulan en torno a dos niveles de coordinación (en el informe de coordinación [Ev1.4] se proporcionan ejemplos de estas actividades para el curso 2015/16):

- La coordinación horizontal, que se centra en las asignaturas correspondientes al mismo curso y semestre. La dirección de la ETSIT recoge información sobre la carga y actividades de las asignaturas y establece horarios y calendarios de exámenes que intenten distribuir la carga. Los coordinadores analizan además los calendarios de entregas y parciales y contactan con los profesores en caso de que se detecten cargas excesivas durante alguna semana. El coordinador está también en contacto directo con los profesores y los alumnos, lo que le permite detectar solapes o discontinuidades entre asignaturas de ese curso (en los casos puntuales donde asignaturas con interdependencias se imparten en el mismo semestre), evaluar los resultados académicos obtenidos en las diferentes asignaturas y actuar como interlocutor para canalizar los problemas, quejas o sugerencias provenientes de los profesores y/o de los alumnos. En lo que respecta a este aspecto, debe mencionarse que, si bien la actividad de coordinación horizontal fue muy intensa en los primeros años de la titulación, en la actualidad los programas y las actividades de las distintas asignaturas se han estabilizado, lo que ha supuesto que la coordinación detecte menos problemas y suponga un menor esfuerzo.

- La coordinación vertical, que se obtiene al considerar el aprendizaje como un proceso acumulativo en el que ciertos conocimientos y competencias se apoyan en otros obtenidos anteriormente. La coordinación entre asignaturas correspondientes a distintos cursos o cuatrimestres del grado sirve para detectar desajustes en el funcionamiento del plan de estudios tales como solapamientos de contenidos entre dos asignaturas, vacíos entre materias no explicadas en ninguna asignatura o la conveniencia de un cambio de temporalidad de alguna asignatura en el plan de estudios. El coordinador del grado es el responsable de la adecuada marcha de la titulación para lo que está en contacto continuo con los profesores y los alumnos que lo requieran. Esta

supervisión ha supuesto que durante los cuatro primeros años se hayan realizado pequeñas modificaciones en los temarios de algunas asignaturas, así como el cambio de semestre o curso de algunas asignaturas. Para ello el coordinador revisó temarios, se reunió con los profesores y convocó reuniones conjuntas entre ellos. Al igual que en el caso de la coordinación horizontal, con el paso del tiempo el esfuerzo y tiempo dedicadas a estas tareas se ha estabilizado. En este punto debe destacarse también que la titulación se beneficia del hecho de que en torno a dos tercios de las asignaturas se impartan por el mismo departamento. Los profesores realizan reuniones de coordinación y discuten habitualmente sobre temarios y metodologías docentes, lo que sin duda repercute positivamente en la titulación.

Cada curso, la Comisión de Calidad del centro y del título, de la que es secretario el coordinador del grado y presidente el Coordinador de Calidad de la ETSIT, elabora el informe de seguimiento del grado y analiza los informes de seguimiento del resto de titulaciones [EV3.1]. Este informe sirve para plasmar varias de las actividades realizadas a lo largo del curso, así como para detectar algún problema que haya podido pasar inadvertido o que sea común al resto de titulaciones. Parte de las conclusiones alcanzadas durante la realización del informe se traducen en acciones de mejora a llevar a cabo en función de los problemas e incidencias detectados, así como las personas encargadas de la puesta en marcha y del seguimiento de dichas acciones. En lo que a coordinación vertical y horizontal se refiere, la naturaleza de estas acciones es variada, incluyendo la realización de reuniones adicionales con profesores de asignaturas de diferentes cursos con el objeto de coordinar mejor los contenidos, evitar la sobrecarga de trabajo de los estudiantes o, simplemente, dar respuesta a alguna petición realizada por los propios profesores y/o alumnos. De forma general, los resultados del plan general de recogida de Información muestran que el grado de satisfacción con la coordinación docente por parte del profesorado es satisfactoria.

Respecto a la coordinación relacionada con la asignatura de "Prácticas Externas", ya se ha mencionado a la Unidad de Prácticas Externas, encargada de organizar y supervisar dichas prácticas en todos los grados de la URJC. En la actualidad existe un reglamento de prácticas externas y a través de la intranet de la URJC se tienen disponibles manuales y guías para orientar, simplificar y agilizar la actuación de todos los actores del proceso, los alumnos, tutor de la empresa y tutor académico. No obstante, para evitar que esto suponga que las prácticas se uniformicen y alejen de las necesidades formativas de la titulación, la ETSIT ha propuesto una serie de jornadas informativas sobre prácticas externas para los alumnos y ha establecido además mecanismos para poner en contacto empresas del sector de las TIC, los servicios audiovisuales y las tecnologías multimedia con los alumnos.

---

### **1.3. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

En la ETSIT no se aplican criterios de admisión específicos más allá de los indicados por la legislación vigente. El perfil de ingreso y la información general sobre el acceso a los estudios se encuentra fácilmente accesible en la sección "Información básica" de la web del grado [URL\_01]. De acuerdo con los objetivos del programa formativo y el plan de estudios del grado se puede establecer que el perfil de ingreso idóneo, desde un punto de vista académico, es el de alumnos con una buena formación en matemáticas, física y estadística.

No obstante, se ha venido observando un problema de formación con los alumnos de nuevo ingreso, asociado al bajo rendimiento académico del alumnado en determinadas asignaturas con un alto contenido matemático y nivel de abstracción. A este respecto se han identificado una causa asociada a las carencias de formación que se vienen observando de forma progresiva en los alumnos de Bachillerato en lo que respecta al manejo de herramientas matemáticas y razonamiento científico. Desde la ETSIT se ha intentado paliar este problema mediante la realización de un curso cero en matemáticas con cinco unidades didácticas que tiene lugar a principio de curso.

Respecto al número de plazas, la oferta se corresponde básicamente a lo expuesto en la memoria (véanse [EV0.1 y EV3.1]). No obstante, el número final se ajusta ligeramente cada año en función de la demanda del grado del año anterior y del número de repetidores en primero, procurando que el número de alumnos matriculados en las asignaturas de primero se mantenga en márgenes razonables.

---

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

Por lo expuesto anteriormente se concluye que la organización y desarrollo del grado es satisfactorio, existiendo únicamente aspectos de mejora muy puntuales. Se considera, por tanto, que el objetivo se alcanza de forma completa.

---

## **Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

## **2.1. La universidad pone a disposición de todos los grupos de interés información objetiva y suficiente sobre las características del título y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

### **Justificación de la valoración:**

La página web del GIT ([URL\_01]) está estructurada en un encabezado y diez secciones que recogen de forma ordenada y unificada la información sobre el título, tanto para alumnos potenciales como para los alumnos que ya están cursando el grado, así como los procesos que garantizan su gestión.

El encabezado contiene los datos generales sobre el grado. Entre estos datos se encuentran enlaces al calendario académico, a los horarios (disponibles previamente a la matriculación) en los que se imparten las asignaturas y las aulas, a tablas de convalidaciones, al buzón de quejas y sugerencias... El calendario de exámenes y el resto de información que se requiera para el correcto seguimiento del despliegue del plan de estudios (por ejemplo, acceso al Aula Virtual, donde se puede encontrar la documentación que proporciona cada profesor sobre su asignatura) está disponible a través de la Intranet [URL\_03] usando el usuario y claves de acceso que posee cada alumno de la URJC.

En las secciones "Información básica", "Acceso y matriculación", "Itinerario formativo" y "Normativa", así como en los ya mencionados enlaces a tablas de convalidaciones, se proporciona la información necesaria para agentes de interés del sistema universitario y los estudiantes potenciales. En dichas secciones se dan a conocer las vías de acceso al título, el perfil de ingreso recomendado, la estructura del plan de estudios, los posibles ámbitos de desempeño profesional y las normativas de la universidad.

En la sección "Itinerario formativo", los alumnos disponen del acceso a las Guías Docentes. Allí están disponibles las Guías Docentes desde el curso académico 2012/13 hasta el curso actual (disponibles con antelación al periodo de matriculación) para todas las asignaturas, incluidas las prácticas externas y los trabajos fin de grado con la descripción de cada asignatura (competencias, bibliografía, temario, etc.), de las actividades formativas y de los sistemas de evaluación. La normativa específica de la ETSIT para la realización del Trabajo Fin de Grado está disponible en el Intranet de la universidad [URL\_04].

En la sección "Garantía de calidad" se proporciona un enlace al Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM) y al Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), donde se puede acceder directamente a la información relacionada con las características del programa formativo autorizado y del resultado de los procesos de verificación, inscripción en el RUCT y seguimiento del grado. Además, también se proporciona información sobre el Sistema Interno de Garantía de Calidad del título: composición de la Comisión, informes de resultados (desde el 2009/10 al 2014/15), los indicadores recogidos en el Plan general de recogida de información (desde el curso 2013/14 al 2014/15) y las acciones de mejora (desde el curso 2009/2010 al 2014/15). También se proporciona información sobre el sistema de Garantía de la Calidad en la página web general de la URJC [URL\_05]. El resto de secciones de la página web del grado son "Medios materiales", "Prácticas externas", "Reconocimiento académico de créditos", "Programas de movilidad" y "Programas de apoyo al estudiante".

Por último debe destacarse que desde hace unos años la universidad ha puesto en marcha un portal de transparencia [URL\_06] donde pueden consultarse los datos más relevantes referentes al funcionamiento de la URJC.

---

## **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

### **Justificación de la valoración:**

La página web de la URJC y su intranet proporcionan de forma sencilla, clara y ordenada todos los elementos de información y transparencia para los agentes de interés del sistema universitario, los estudiantes potenciales y los alumnos matriculados. Está disponible toda la información tanto de la universidad y del grado, como la de todos los procesos que avalan la calidad del mismo. Por tanto, podemos afirmar que este criterio se supera de manera satisfactoria.

---

## **Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

### **3.1. El SIGC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título, en especial de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

### **Justificación de la valoración:**

La información y documentación asociada al Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) de los títulos de la URJC está publicada en la propia web del GIT [URL\_01]. La información proporcionada describe el SIGC, sus distintas directrices, órganos

que lo componen, normas de funcionamiento y los procedimientos implantados. La composición y funciones de las comisiones de calidad a nivel de universidad (URJC), centro (ETSIT) y grado (GIT) se definen también en la normativa. También aparecen los miembros actuales de la comisión. La información del SIGC también describe los procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado, los procedimientos para: a) garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad, b) el análisis de la inserción laboral de los egresados y la satisfacción con la formación recibida, c) el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico, PAS y personal externo) y c) atención y respuesta a sugerencias y reclamaciones.

Entrando en un mayor nivel de detalle, el SIGC de la URJC se estructura en tres niveles de funcionamiento. En primer lugar, se encuentra el "Comité de Calidad de la URJC", máximo órgano encargado de la planificación y control de la calidad en la universidad y creado en septiembre de 2007. En segundo lugar, se encuentra la "Comisión de Garantía de Calidad de la ETSIT", que es una de las comisiones permanentes de la Junta de Escuela y que se encarga de la implantación y ejecución del SIGC a nivel de centro, así como de supervisar la viabilidad y coherencia de las propuestas de mejora desarrolladas por las diferentes comisiones de calidad de las titulaciones. La comisión se creó en 2007 cuando la ETSIT se convirtió en el primer centro de la URJC en implementar el programa AUDIT de la ANECA y ha venido actuando periódicamente desde entonces. En tercer y último lugar, se encuentra la "Comisión de Garantía de Calidad del Grado", que es una comisión técnica encargada de la ejecución del SIGC a nivel de titulación, incluyendo la confección de las propuestas de mejora (algunas de sus acciones se pueden consultar también en la web del grado ([URL\_01], sección "Garantía de calidad"- "Acciones de mejora"). La Comisión de Garantía de Calidad del Grado cuenta con: a) el Coordinador de Calidad del centro; b) el coordinador de la titulación; c) tres representantes de los profesores del grado; d) un representante de los alumnos del grado; e) un representante del PAS de uno de los departamentos implicados en el grado y f) dos expertos externos a la URJC (habitualmente un representante de una empresa y otro del colegio de ingenieros). Por tanto, los miembros representan a todos sus grupos de interés y el número de miembros permite una operativa fluida y ágil. Las comisiones se reúnen de forma periódica y al final de cada año generan la "Memoria anual de seguimiento de la titulación de grado de la comisión de garantía de calidad" [Ev3.1.a], documento que recopila la información recogida a lo largo del curso académico (nota de acceso y perfil de ingreso, tasas de eficiencia, resultados por asignatura, datos de profesorado, evaluación docente, quejas y sugerencias, prácticas externas, movilidad, inserción laboral y satisfacción de los grupos de interés), realiza un análisis de la misma, propone una serie de acciones de mejora y revisa las acciones de mejoras propuestas en la memoria del año anterior.

Debe destacarse que durante los últimos años, tras la implantación del "Plan general de recogida de la información" ([URL\_01], sección "Garantía de calidad"- "Plan general de recogida de la información"- "Resultados de las encuestas"), la cantidad y calidad de la información recogida se ha incrementado sustancialmente, lo que permite tener una mejor visión de la realidad del título y una toma de decisiones y diseño de acciones de mejora más adecuadas. Por último, debe señalarse también que el equipo de dirección de la ETSIT implementa también mecanismos adicionales de recogida de información (profesores, alumnos y otros grupos de interés) que se tienen en cuenta no solo en la redacción de la memoria, sino también en las reuniones y toma de decisiones periódicas a lo largo del curso académico.

Por último, la URJC mantiene a disposición del profesorado, alumnado y PAS un procedimiento de reclamaciones, así como buzón único de sugerencias para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad promover la mejora de la calidad de las titulaciones que se imparten en sus centros. El acceso al buzón y la información sobre cómo presentar una queja o sugerencia aparece claramente identificada en la página principal de la web del grado [URL\_01]. Cuando se reciben una sugerencia o quejas el responsable correspondiente (habitualmente el coordinador del grado) recibe una notificación electrónica y tras acceder al texto de la queja/sugerencia deberá: a) valorarla e iniciar los trámites para su resolución y b) notificar del estado del trámite (o resolución del mismo) a la persona que ha interpuesto la queja o sugerencia. El tiempo de respuesta varía desde pocos días a varias semanas para aquellos asuntos que requieran discusión y toma de medidas de actuación y seguimiento. A este respecto, debe señalarse que los distintos grupos de interés suelen canalizar sus quejas a través de canales más informales, siendo las quejas relacionadas con cuestiones normativas las que más se tramitan a través de la sede electrónica.

Por todo ello, se considera que el SIGC está implementado correctamente, se revisa periódicamente y garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título, en especial de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés. Por tanto, entendemos que se cumplen los procedimientos que permiten garantizar la recogida de información de forma continua, el análisis de los resultados, su utilidad para la toma de decisiones y la mejora de la calidad del título, en especial de los resultados de aprendizaje del alumno.

---

### **3.2. El SIGC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

El SIGC implantado ha demostrado desde su inicio su contribución a la mejora continua del título, habiendo sido una herramienta fundamental para la detección de problemas y debilidades del grado y para la puesta en marcha y aplicación de muchas acciones

de mejora. Ha demostrado además tener un diseño flexible que le ha permitido evolucionar para ser más eficaz y, al mismo tiempo, más riguroso e integral.

Entre los indicadores e información recogidos y valorados por el SIGC se encuentran:

- Nota media de acceso y notas de corte.
- Porcentaje de alumnos de primer curso en función de su grupo de acceso.
- Perfil de ingreso (incluyendo demanda total).
- Indicadores de referencia (tasa de abandono, media, graduación, eficiencia, duración de los estudios, incluyendo un análisis del perfil de los estudiantes que abandonan los estudios).
- Resultados por asignatura (matriculados, aprobados, suspensos, no presentados y evaluación docente).
- Indicadores de profesorado (figura, porcentaje de doctores y contratos permanentes, evaluación positiva de sexenios y tramos del programa DOCENTIA, que ha sido certificado por la ANECA [EV3.2]).
- Indicadores de prácticas externas ([EV1.8]).
- Indicadores de movilidad Erasmus/Munde.
- Indicadores de información pública en la web.
- Indicadores de sugerencias y reclamaciones.
- Indicadores de satisfacción de los grupos de interés internos a la universidad (alumnos y profesores).
- Indicadores de satisfacción de los grupos de interés externos a la universidad.
- Indicadores de inserción laboral.

Cada uno de estos aspectos es analizado en detalle y las conclusiones principales se plasman en la "Memoria anual de seguimiento de la titulación de grado de la comisión de garantía de calidad" [Ev3.1.a].

La información anterior, complementada con la recogida por la dirección de la ETSIT y la proporcionada por los coordinadores de los grados, se analiza en detalle para valorar la implantación del grado, los grados de satisfacción de los principales agentes involucrados, detectar problemas en lo que a coordinación docente se refiera (alumnos y profesores), así como para realizar un seguimiento de los resultados académicos. Este análisis sirve para identificar puntos débiles y fuertes del grado, para proponer actividades de mejora, así como para sugerir una serie de modificaciones. Dichas modificaciones pueden hacer referencia al propio SIGC, a procedimientos relevantes en la impartición del título (normativa de prácticas, procedimientos de quejas y sugerencias), a la organización docente y al plan de estudios del título.

Las acciones de mejora propuestas merecen una mención separada. Cada año se identifican en torno a una veintena y, por plasmarse en la memoria anual, son objeto de especial seguimiento durante el curso académico, habiéndose demostrado un instrumento efectivo para el seguimiento del título. Además de aparecer en la memoria anual de seguimiento, las acciones de mejora se publican en la página web del grado [URL\_01] de forma que puedan ser consultadas por toda la comunidad universitaria. En este sentido debe destacarse la apuesta clara de la URJC por la publicación de indicadores y resultados, tanto a nivel de titulación, como a nivel institucional a través de su portal de transparencia de la universidad [URL\_06].

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD (SIGC):**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

El estándar se logra completamente. El SIGC de la URJC está correctamente implementado, aporta gran cantidad de información, tiene en cuenta los resultados de aprendizaje y los distintos grupos de interés y se ha mostrado eficaz en lo que al seguimiento de la titulación y detección de errores se refiere, contribuyendo a la calidad del proceso de formación y aprendizaje.

## **DIMENSIÓN 2. Recursos**

### **Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO**

#### **4.1. El personal académico del título es suficiente y reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

El número de profesores que imparte docencia en el GIT oscila alrededor de 35, en función del año y contando desde su plena implantación del 4º curso en el curso académico 2012/13. Para el último curso académico [EV1.2] el grado cuenta con 36 profesores, de los cuales un amplísimo porcentaje está adscrito a áreas de conocimiento del ámbito de las TIC (y en su mayoría dependientes de la ETSIT).

Los primeros semestres la docencia es impartida por profesores de áreas transversales en la rama de ingeniería (cálculo, álgebra,

economía, programación, física...), mientras que en los siguientes semestres el testigo es recogido por profesores de áreas transversales en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación (teoría de la señal, telemática, comunicaciones y electrónica). Por último, en las asignaturas con competencias específicas de especialidad impartidas a partir del tercer curso, intervienen principalmente profesores cuya experiencia docente e investigadora está directamente relacionada con la materia impartida. Los datos básicos de la composición del profesorado durante el último curso son los siguientes [Ev1.2]: el 86,11% es personal permanente (2,78% Catedráticos, 50,00% Titulares de Universidad y 30,56% Contratados Doctores; por tanto, todos ellos con el grado de Doctor) y un 13,89% son Profesores Visitantes (con una carga docente de 360 horas). Los profesores del grado suman un total de 46 sexenios de investigación, por lo que la media (teniendo en cuenta las categorías que pueden solicitarlo) es de 1,53 sexenios por profesor. Respecto a los quinquenios de docencia, los últimos datos disponibles son del curso 2015/16 [Ev3.1.a], en el que el total era de 66 quinquenios, lo que supone también una importante experiencia docente. Estos dos datos se consideran muy positivos si se tiene en cuenta que la media de edad del profesorado que participa en el título es de menos de 45 años, lo que supone que el índice de éxito en la obtención de sexenios y quinquenios es elevada. Respecto a los resultados del programa DOCENTIA [EV4.1] (que recordamos que ha sido certificado por la ANECA [EV3.2]), 21 de los profesores han obtenido un total de 48 tramos con evaluación favorable (habiendo recibido el 41,67% una calificación de notable o excelente). En relación a este asunto debe señalarse que la URJC ha modificado recientemente el diseño de su programa DOCENTIA, de forma que profesores ayudantes, visitantes y ayudantes doctores puedan ser también evaluados. Además de publicarse en la memoria de seguimiento y en la web del grado, la información del profesorado (sexenios, quinquenios y tramos DOCENTIA) aparece también en la guía docente de cada una de las asignaturas.

Los datos básicos del profesorado de la titulación para cursos anteriores pueden consultarse en la "Memoria anual de seguimiento del SIGC" [EV3.1]. La información proporcionada corrobora que, desde los primeros años de su implantación, el porcentaje de profesorado con grado de Doctor superó el 80%; y que la participación de profesores a tiempo parcial ha sido muy puntual. Se observa también un crecimiento en las ratios de quinquenios y sexenios, lo que se debe a la mayor experiencia de la plantilla docente.

Finalmente, deben analizarse los resultados de las encuestas de valoración docente (EVD) que son un claro indicador de la satisfacción de los alumnos con el profesorado y con el plan formativo. En el informe de resultados se aportan evidencias e indicadores tanto de forma global para el grado [EV3.1.b] (que se publica también en la web del grado), así como de forma desagregada para cada una de las asignaturas [EV3.1.c]. Los datos agregados indican que, con una participación de en torno al 79,2%, el alumnado tiene una buena opinión de la actividad docente del profesorado (puntuándolo con 3,85 sobre 5,0). Los datos desagregados indican que en todas las asignatura la valoración docente se supera el 3,5 sobre 5, lo cual es una valoración extraordinariamente alta (en ese caso y en el de las siguientes asignaturas con menor valoración definieron acciones de mejora correspondientes). Un análisis más detallado de las EVD y de la satisfacción del alumnado se proporciona en las últimas secciones de este autoinforme.

En conclusión, los datos suministrados permiten afirmar que: a) el personal académico que imparte docencia en el grado cuenta con experiencia y calidad docente e investigadora apropiadas para impartir las asignaturas de la titulación; b) la universidad tiene establecido un modelo y unos procedimientos para garantizar la calidad del profesorado y favorecer su desarrollo y reconocimiento y c) el nivel de satisfacción de los alumnos es medio-alto.

---

#### **4.2. (En su caso) la universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.:**

N.P.

##### **Justificación de la valoración:**

No procede.

---

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

##### **Justificación de la valoración:**

El estándar se alcanza completamente. Existe un muy alto porcentaje de personal docente con vinculación permanente. El porcentaje de doctores es superior al 80% y la experiencia docente e investigadora del personal académico se valora de forma positiva.

---

### **Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

#### **5.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y los servicios de orientación académica y profesional soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y facilitan la incorporación al mercado laboral.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

El Personal de Administración y Servicios (PAS) de la URJC no tiene funciones específicas de apoyo a la docencia de una titulación concreta, sino que da apoyo a todas las titulaciones que se imparten en cada campus.

El PAS se estructura en áreas como: alumnos, asuntos generales, extensión universitaria, gestión económica, informática, información y registro, mantenimiento, ordenación académica, recursos humanos, relaciones internacionales, biblioteca, laboratorios y apoyo a los departamentos.

Dada la importante carga práctica de sus títulos, la ETSIT dispone de 2 técnicos de laboratorios vinculados, fundamentalmente, a los laboratorios docentes en los que se imparten los créditos prácticos y colaboran en el mantenimiento, puesta a punto y actualización de las instalaciones empleadas por los estudiantes para realizar las prácticas de laboratorio. De forma adicional al personal técnico de apoyo, los laboratorios docentes también cuentan con profesores de las diferentes áreas encargados de su control y funcionamiento.

En una época de menores restricciones económicas, sería deseable la contratación de algún técnico de laboratorio más con el objetivo de liberar a los profesores de esas funciones de apoyo en el control y funcionamiento de los laboratorios. Aún así, se considera que el personal de apoyo disponible para el funcionamiento del GIT es suficiente para la implantación y desarrollo del mismo.

Respecto a las acciones ajustadas a las necesidades formativas de los estudiantes, destacamos el programa de actividades formativas y conferencias que está orientado a mejorar la adquisición de competencias de los alumnos y el Reconocimiento Académico de Créditos (cuya normativa se puede ver en la web del grado [URL\_01]). A partir del curso académico 2015-16, para los nuevos alumnos de toda la universidad será obligatorio la realización de las siguientes acciones formativas: Accesibilidad universal y diseño para todos; Vive la experiencia URJC; Acceso y Búsqueda de la Información; Mejora de la Empleabilidad; Sostenibilidad: criterios y toma de decisiones.

Durante los últimos cursos la ETSIT han organizado cada año al menos unas jornadas o ciclos de conferencias para los estudiantes del Grado. Los ponentes invitados, expertos de reconocido prestigio en su campo han impartido conferencias de alto nivel sobre aspectos relacionados con la Ingeniería en Telecomunicación.

Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional [EV5.1] y para la movilidad más relevantes que la URJC (URL\_01 sección "Programas de apoyo al estudiante") pone a disposición de los estudiantes matriculados son:

- Coordinador del grado: a disposición de los alumnos, que pueden solicitar reuniones informativas o solicitar información.

Asimismo, las reuniones que mantiene el coordinador con los representantes de los estudiantes suponen una importante vía para el asesoramiento de los alumnos.

- Programa de Tutorías integrales: pretende la mejora en su proceso de aprendizaje de los estudiantes, ayudándoles en una correcta planificación del esfuerzo para obtener los mejores resultados académicos. Se cuenta con un tutor integral por curso. Cabe decir que, si bien la figura del Tutor integral del curso tuvo mucha importancia en los primeros años de implantación del grado, en los últimos años, dada la estabilidad del grado, los alumnos parece que optan por recurrir a los alumnos mentores o directamente al Coordinador del grado.

- Programa Mentoring: donde son los propios estudiantes ya veteranos los que como mentores colaboran con el coordinador del Grado para acoger, integrar, orientar y guiar a los alumnos de primer curso de su misma titulación. Se cuenta con la colaboración muy activa de varios alumnos cada curso académico.

- Jornada de Acogida: consiste en un acto institucional de bienvenida y presentación por parte del Director de la ETSIT, presentación con los coordinadores de titulación, y visita a las principales instalaciones del campus guiada por profesores y alumnos mentores.

- Programas de Movilidad ([URL\_01], sección "Programas de movilidad"): el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales de la URJC gestiona dos programas de movilidad internacional: a) el programa Erasmus, que facilita a estudiantes de la URJC de Grado cursar uno o varios cuatrimestres en una de las universidades europeas con las que se tiene acuerdos; y b) el programa Munde, que permite el intercambio con universidades de países no incluidos en el Programa Erasmus. También se ofrece el programa SICUE, de movilidad nacional que permite realizar parte de sus estudios en otra universidad española con garantías de reconocimiento académico, aprovechamiento y adecuación a su perfil curricular. Además de estos servicios, la URJC cuenta con la figura de Gestor Docente de Intercambio Académico para cada titulación.

- Estudiantes con discapacidad: la Oficina de apoyo a personas con discapacidad ofrece orientación y ayuda a los estudiantes con necesidades especiales.

- Programa de Inserción Laboral [URL\_07]: La URJC, a través de la Unidad de Prácticas Externas y de la Oficina de Egresados organiza jornadas [URL\_08], talleres y diversas actuaciones dirigidas a apoyar y orientar al estudiante en la búsqueda de empleo, para mejorar su empleabilidad y favorecer la inserción laboral. La Universidad cuenta con una Bolsa de Empleo [URL\_09], una plataforma a disposición de las empresas y los egresados donde las instituciones pueden realizar sus procesos de selección. Teniendo en cuenta la amplia cobertura de los servicios prestados, el amplio número de personas dedicadas a soportar dichos servicios, así como los planes de formación en los que participan estas personas, se considera que el personal de apoyo que

participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal de la ETSIT y, por tanto, de este Grado.

**5.2. Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

**Justificación de la valoración:**

La URJC hace un uso transversal de todos sus recursos, por lo que todos los medios materiales están a disposición de la comunidad universitaria con independencia de su adscripción a una u otra titulación. El Campus de Fuenlabrada, donde se ubican la ETSIT, la Facultad de Ciencias de la Comunicación y la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, cuenta con los recursos materiales descritos en [EV5.2]. En ese mismo documento se describen algo más en detalle los laboratorios específicos para la rama de ingeniería del campus.

Las aulas, laboratorios y recursos bibliográficos de la biblioteca del Campus de Fuenlabrada se consideran adecuados a las necesidades del grado y permiten una correcta impartición de todos los tipos de actividades formativas contempladas en la memoria del título.

En muchas asignaturas del grado se realizan prácticas de laboratorio con programas informáticos sobre máquinas Windows y Linux y los laboratorios de informática se consideran adecuados aunque los equipos necesitan ser renovados en algunos casos (y se van realizando dichas renovaciones de forma gradual y de acuerdo a las restricciones presupuestarias). Además, se ha iniciado un proceso de virtualización de las aplicaciones para paliar las limitaciones del hardware disponible.

La URJC ha adecuado sus infraestructuras reduciendo las barreras arquitectónicas (rampas, ascensores, pupitres en los aularios para personas discapacitadas, etc.). Por otra parte, la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad [URL\_10] coordina y desarrolla acciones orientadas a la asistencia, apoyo y asesoramiento que permitan, en la medida de lo posible, un desarrollo autónomo pleno en el ámbito de la vida universitaria, y la accesibilidad física dentro del campus.

**5.3. En su caso, los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial disponen de las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas que permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.:**

N.P.

**Justificación de la valoración:**

El GIT es un título de modalidad presencial, por tanto, no procede.

**5.4. En su caso, La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales y a los servicios de apoyo al título:**

N.P.

**Justificación de la valoración:**

En la memoria de verificación del título no existen propuestas de modificación de la estructura, ni recomendaciones en relación al personal de apoyo, por tanto, no procede.

**VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

**Justificación de la valoración:**

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son adecuados y suficientes para las necesidades del GIT, el número de estudiantes matriculados y las competencias a adquirir por los mismos. Los recursos materiales son adecuados en cuanto al número y en cuanto a la calidad del servicio. Los servicios de orientación académica y profesional que proporciona la URJC tienen la suficiente diversidad, soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y facilitan la incorporación al mercado laboral.

El único punto a mejorar en un entorno con menores restricciones económicas sería la contratación de algún técnico más de laboratorio (con el objetivo de liberar a los profesores de las funciones de apoyo en el control y funcionamiento de los laboratorios). Además, se debe continuar con la renovación de algunos laboratorios de informática.

## **Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

### **6.1. Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados han permitido la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes y corresponden al nivel de la titulación especificados en el MECES.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

El plan de estudios se ha implantado y desarrollado de acuerdo a la memoria de verificación del título, de forma que las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en las asignaturas se adecúan a lo descrito en dicha memoria. La memoria verificada de la ANECA, con su posterior modificación en 2016, contiene la descripción de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación.

Respecto a la última modificación de la memoria, ya se mencionaron en la introducción de este autoinforme las recomendaciones recibidas en el informe de aprobación:

- Se recomendaba solventar una incoherencia sobre la naturaleza de las competencias específicas y generales (como figuran en la orden CIN), además de que algunas competencias estaban duplicadas en cierta medida. Para subsanar este error, producido en la modificación de la memoria original, se revisaron las competencias específicas, reduciéndolas y trasladando su contenido a competencias generales, con cuidado de evitar duplicidades.

- Se recomendaba solventar la incoherencia detectada respecto a la definición de módulos/materias/asignaturas. Se revisó la memoria y se eliminó dicha incoherencia

Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación están descritas y desarrolladas en las guías docentes de las asignaturas del GIT [EV1.1]. Las guías enumeran explícitamente todas las competencias asignadas a cada asignatura, añadiendo mayor nivel de detalle en cuanto a los contenidos, metodología y plan de trabajo, así como la evaluación del aprendizaje, que permite una evaluación fiable de los resultados previstos, ajustándose razonablemente al objetivo de adquisición de los mismos. Antes de comenzar el periodo de matriculación del próximo curso académico, las guías docentes de las asignaturas son revisadas y actualizadas por el profesorado. El Coordinador de la titulación revisa la coherencia del contenido de las guías en relación a lo establecido en la memoria del grado y remite a los profesores la relación de correcciones necesarias. Los profesores del GIT tienen una satisfacción global con la titulación alta (3,92 sobre 5. SG.PDI.2-1 en [EV3.1.b]). El Subdirector de Calidad de la ETSIT, al finalizar cada curso académico, lanza un cuestionario propio a todos los profesores con docencia en los grados coordinados por la ETSIT, con objeto de descubrir posibles problemas, incidencias o aspectos a mejorar en las asignaturas de dichos grados.

La valoración docente del GIT por parte de los alumno es alta (4,03 sobre 5. VD.G.2-7 en [EV3.1.b]). En el desglose por asignaturas [EV3.1.c], se observa que todas las asignaturas resultaron valoradas con nota superior a 3,5 sobre 5. El Coordinador del grado se puso en contacto con los profesores coordinadores de estas asignaturas con objeto de subsanar los posibles problemas que pudieran tener.

En la memoria verificada para el GIT se define un módulo con nombre Trabajo Fin de Grado (TFG) al que corresponden 12 créditos, de carácter obligatorio.

En el curso académico 2013/14 la ETSIT elaboró su "Procedimiento de aplicación a la ETSIT del Reglamento de TFG de la URJC" [URL\_11] que regula, por tanto, los TFGs del GIT. Este documento pretende ser un complemento a la Normativa de TFG que tiene la URJC [URL\_12]. En la Normativa del TFG se detallan sus características, se dan orientaciones para la preparación y estructura de la memoria y se proporcionan indicaciones sobre los principales elementos de evaluación que seguirá el Tribunal. El listado de los TFGs defendidos por alumnos del Grado en ISAM durante los últimos tres años puede consultarse en [EV1.9].

---

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

Se considera que las metodologías docentes, las actividades formativas y los sistemas de evaluación empleados son adecuados, dada la experiencia del profesorado y el alto nivel de exigencia requerido para poder acceder a la carrera docente, y permiten una adecuada adquisición de los resultados aprendizaje previstos en la memoria de verificación del título y, por tanto, de las competencias establecidas para los graduados. De esta forma, se considera que el perfil del egresado se adecúa al perfil planificado para el título, el cual a su vez se corresponde con el nivel especificado en el MECES. Por todo ello, se concluye que se cumple el criterio.

---

## **Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN**

## **7.1. La evolución de los principales datos e indicadores del título es adecuada con las previsiones del título y coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

### **Justificación de la valoración:**

Para la justificación de este Criterio 7 se cuenta fundamentalmente con los datos recogidos en la Memoria Anual de Seguimiento del Grado [EV3.1.a] y en las encuestas realizadas por el SIGC [EV3.1.b y EV3.1.c]. En ambos casos, la última versión completa disponible es la correspondiente al curso académico 2014/15. Además, también se cuenta con la información recogida por el SIGC para el curso 2015/16 y que se ha adelantado al Coordinador para la elaboración del presente autoinforme [EV7.1].

El número de plazas ofertadas se mantiene en un número reducido para evitar la masificación de alumnos en las aulas de los dos primeros cursos que, como ya se ha comentado, se imparten de forma conjunta con el Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación y el Grado en Ingeniería en Tecnologías de la Telecomunicación.

Respecto al perfil de los alumnos de nuevo ingreso, en su gran mayoría la vía de acceso es la Selectividad (74,07% de alumnos para el curso 2015/16). Tanto la nota media de acceso como la nota de corte de los alumnos de nuevo ingreso siguieron una tendencia al alza desde el curso 2009/10 al 2013/14, disminuyendo los últimos años, presentando los siguientes valores:

- Nota media de acceso: 6,29 6,22 6,6 6,4 7,67 7,2 6,65

- Nota de corte: 5,00 5,3 6,01 6,31 6,73 5,65 6

La demanda del plan de estudios se ha mantenido desde el curso 2009/10 al 2015/16 en valores mucho más altos que el número de plazas ofertadas:

- Para el Grado: 36 223 291 253 215 211 191

En la memoria verificada del Grado figuran los siguientes valores estimados para los indicadores de referencia: Tasa de Graduación 75%; Tasa de Abandono 25%; y Tasa de Eficiencia 90%. En la modificación de la memoria se han ajustado dichas tasas para que sean similares a los de los otros grados de la ETSIT, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los primeros años de implantación de los grados. Los valores estimados pasan a ser: Tasa de Graduación 70%; Tasa de Abandono 30%; y Tasa de Eficiencia 65%.

Según la Memoria Anual de Seguimiento, la evolución de estos indicadores desde el curso 2009/10 al 2014/15 ha sido la siguiente:

- Tasa de Graduación: 0,0% 0,0% 14,29 6,25% 0,00% 0,00% 0,00%

- Tasa de Abandono: 51,52% 75,86% 14,29% 43,75% 34,62 25,00% -

- Tasa de Eficiencia: - - - - 93,02% 86,02% 94,12%

Como aspecto positivo la Tasa de Eficiencia permanece alta, en torno al 90% (valor que excede la estimación de la memoria del Grado y resulta destacable en una ingeniería de esta dificultad). Respecto a la Tasa de Abandono, supera el 50% en las primeras cohortes. En las últimas, se encuentra en valores inferiores con clara tendencia a la baja, pero es pronto para saber si son las tasas finales y estables para esas cohortes

Como aspecto negativo, la Tasa de Graduación presenta valores muy bajos y muy inferiores a la estimación de referencia. Hay todavía pocos alumnos egresados para que estos números sean muy significativos y, por ejemplo, estas bajas tasas pueden deberse a un retraso excesivo en realizar las prácticas externas o en finalizar los Trabajos Fin de Grado. A pesar de ello, las cifras no son buenas y se trataron de identificar las causas en las reuniones del Coordinador de Grado con los representantes de alumnos durante el curso 2015/16. Las opiniones de los alumnos en dichas reuniones indican que la causa principal es el tiempo en finalizar el TFG (se suelen centrar en las asignaturas finales, dejando el TFG para el curso siguiente). Esta opinión parece ser reforzada por la evolución del número de TFGs defendidos durante los últimos cursos académicos (0 en el curso 2013/14; 0 en el curso 2014/15; 4 en el curso 2015/16). Otra razón para esto es alta tasa de empleabilidad de los alumnos de este grado. Muchos de estos alumnos ya están trabajando en el último curso, o se mantienen contratados tras sus prácticas en empresa. Esto hace que pospongan la realización del TFG. Aun así, se está trasladando a los alumnos la idea de que deben finalizar en tiempo su grado, que el tiempo en que tardan en finalizar su carrera puede ser importante para un empleador futuro, y que el salario medio es mucho mayor cuando ya tienes el título de grado.

Respecto a los indicadores de resultados generales de aprendizaje (Tasa de Rendimiento: media de créditos superados sobre créditos matriculados; Tasa de Éxito: media de créditos superados sobre presentados; y Tasa de Presentación; media de créditos presentados sobre matriculados), la evolución de sus valores desde el curso 2009/10 al 2015/16 ha sido la siguiente:

- Tasa de Rendimiento: 53,05% 46,27% 50,5% 59,93% 52,5% 50,74% 50,52%

- Tasa de Éxito: 71,74% 57,6% 62,32% 70,67% 62,41% 61,44% 63,17%

- Tasa de Presentación: 73,95% 80,33% 81,02% 84,8% 84,11% 82,59% 79,97%

Como se puede observar, los valores de estas tasas de referencia se mantienen estables y en niveles muy razonables para la dificultad del grado.

En la tabla de Resultados por Asignatura (punto 8 en [EV3.1.a]) se puede observar el desglose de las tasas anteriores para cada una de las asignaturas del GIT en el curso 2015/16. Las Tasas de Rendimiento son altas en la mayoría de asignaturas (19 de 38 asignaturas superan el 50%, sobre todo en cursos superiores) y, comparando con los datos del curso anterior, se observa que:

- Gran parte de las asignaturas con bajos resultados en el curso 9/15 (< 40%) han mejorado significativamente: Álgebra (15,38% a 24,14%), Arquitectura de Computadores (35,29% a 44,44%), Fundamentos de la Programación (31,58% a 38,1%), Señales y Sistemas (11,54% a 21,43%), Estadística (18,18% a 47,62%), Arquitectura de Sistemas de telecomunicación (33,33% a 60,87).

- Diez asignaturas con bajos resultados en el curso 14/15 (< 40%) se han mantenido o han empeorado, aunque sus valoraciones docentes se han mantenido apenas sin cambios, incluso con cierta mejoría: Fundamentos Físicos de la telecomunicación. (35,29% a 18,18%), Ampliación de Señales y Sistemas (42,11% a 25%), Teoría de la Comunicación (41,67% a 17,39).

- Cuatro asignaturas empeoran y bajan del 40%: Cálculo y Análisis Diferencial (50% a 27,27%), Electrónica (70,83% a 35%) Programación de Sistemas de Telecomunicación (57,69 a 27%), Sistemas Telemáticos (54,17% a 37,5%).

Por tanto, se percibe una mejora en la mayoría de las asignaturas que el curso 2014/15 obtuvieron peores calificaciones, aunque en el curso 2015/16 hay cinco asignaturas con resultados por debajo del 25%; mientras que en el 2014/15 hubo una.

Para las asignaturas con mala tendencia que quedan por debajo del 40%, el Coordinador de Grado mantuvo reuniones con los profesores responsables para tratar de identificar y resolver los problemas que pudieran tener. Estas reuniones se realizan cada curso con las asignaturas con peores resultados.

De igual forma, el Coordinador se reúne con los coordinadores de las asignaturas con menor Tasa de Presentación, que en este curso 2015/16.

Es importante destacar que la Comisión de Garantía de Calidad del Título y la de la ETSIT evalúan anualmente los indicadores más importantes del título recogidos en el Informe Anual de Resultados, lo que permite detectar desviaciones con respecto a los valores esperados y, si es necesario, planificar acciones de mejora al respecto.

Con el análisis de los datos obtenidos en el Plan General de Recogida de Información sobre las causas de abandono (apartado AB en [EV3.1.b] y [EV7.1]), se observa que las mayores dificultades son las dificultades en alguna asignatura de la carrera y falta de motivación. Mientras que en el curso 2014/15 la razón principal del abandono problemas económicos e incompatibilidad

## **7.2. La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

### **Justificación de la valoración:**

Dentro el Plan General de Recogida de Información [EV3.1.b] y [EV7.1], la URJC trata de recoger una gran cantidad de datos sobre el grado de satisfacción de todos los colectivos involucrados en el título: alumnos de nuevo ingreso, valoración docente, satisfacción de estudiantes del grado y egresados, satisfacción de profesores con el grado y el campus, programa de movilidad, prácticas externas (estudiantes, empleadores, tutor externo), etc.

A continuación se resumen algunos de los aspectos más relevantes de los resultados obtenidos para el curso 2015/16, contenidos en los documentos con los resultados del Plan General de Recogida de la Información [EV7.1] en el GIT (todas las notas son sobre 5 excepto en los casos en los que se especifique otra cosa; se compararán con los valores obtenidos en el curso anterior [EV3.1.b] cuando existan variaciones significativas):

- Satisfacción de los nuevos alumnos de grado:

El grado de satisfacción con el proceso de matriculación es medio-alto: 5 items evaluados con valores entre 3,33 (sistema de ayuda) y 3,89 (disponibilidad de la información). Valoran de forma positiva a la URJC (3,67). Se mantiene la asistencia a la jornada de acogida (44,4%), aunque mejora y su valoración (3,75). También la motivación de los alumnos, puesto que sólo el 66,7% habrían escogido esta titulación si no hubieran tenido restricciones.

- Satisfacción de los estudiantes con el grado:

La encuesta se realizó a un porcentaje medio de la titulación (62,5%), por lo que tenemos que tomar con cautela estos datos. En el curso 2014/15 el tamaño muestral fue mucho menor (25%). Las valoraciones fueron muy desalentadoras el curso 2014/15 (valores entre 2 y 2,75). En el curso 2015/16 han mejorado de manera muy significativa (valores entre 3,30 y 3,70).

- Satisfacción de alumnos egresados:

Se muestran satisfechos en todos los aspectos: Plan de estudios (3,6); Conocimientos y competencias (4,60); Formación URJC (4,0); y Título para acceder al mercado de trabajo (4,40) y para mejorar las condiciones laborales (4).

- Satisfacción del profesorado respecto al grado:

Los profesores se encuentran satisfechos tanto con la organización de la enseñanza (3,92 en general), con otros aspectos relacionados con el proceso formativo y con la Titulación en global (3,92). La menor valoración la obtiene el número de horas impartido (3,15).

- Satisfacción del profesorado respecto al Campus y Universidad:

Los profesores se encuentran satisfechos con los servicios del Campus (gestión Campus 3,94; Información y Registro 4,17), instalaciones e infraestructuras (del 3,43 de los equipamientos de las aulas informáticas al 4,24 de la biblioteca), recursos informáticos (3,97 para el Portal de Servicios y 3,47 para la web) y Campus Virtual (del 3,84 del aspecto, claridad y facilidad de uso al 4 del funcionamiento general). La peor valoración resulta de nuevo la satisfacción respecto a los procedimientos de sugerencias y reclamaciones (3,36; significativamente superior al 2,7 del curso anterior).

Además de la información anterior, los coordinadores de los grados de la ETSIT realizan una encuesta propia a sus profesores,

cuyos positivos resultados para el curso 2014/15 se resumen a continuación (notas sobre 10):

- Las principales carencias detectadas son:

Aulas de ordenadores pequeñas para los grupos de primero y segundo.

Falta de conocimientos previos en algunas asignaturas.

- Apenas se detectan solapes o no tienen importancia (1.9)

- Conocimiento previo de los alumnos: 5.5

- Grado de ceñimiento al programa: 8.5

- Adecuación de los laboratorios: 8.1

- Adecuación de las aulas: 8.3

- Tamaño de los grupos: 7

- Ordenación docente: 8.9

- Comportamiento de los alumnos: 6.6

- Nivel de conocimiento adquirido: 5.5

- Coordinación: 8.8

- Se han detectado ligeras mejoras en el calendario académico (aunque los exámenes de junio se siguen percibiendo muy cercanos a los de mayo, por lo que se propone la AM-14/15-) y en el estado de las aulas y su procedimiento de asignación.

- Satisfacción del Personal de Administración y Servicios:

Este colectivo se encuentra bastante satisfecho en todos los aspectos encuestados. La peor valoración la obtiene el funcionamiento de la página web (3,35) y las mejores la relación con otras unidades administrativas o de servicios (4,07) y la relación con el alumnado (4,02).

- No se dispone de información de encuestas con empleadores excepto la relacionada con Prácticas Externas que se analiza un poco más adelante.

- Valoraciones docentes:

Los datos técnicos de la encuesta [EV3.1.b y EV3.1.c] son: Tamaño de la muestra 79.2%; Cuestionario on-line; Número de ítems evaluados: 11; Los alumnos realizan la encuesta de forma obligatoria antes de poder ver el acta de su calificación.

La valoración promedio del grado es de 3.98 sobre 5; una calificación media-alta teniendo en cuenta la dificultad del grado y que es superior a la del curso anterior (3.89). Buena tendencia.

Por cursos, las valoraciones medias son 3.88, 3.75, 3.82 y 4,26. En todos los cursos la media de valoraciones docentes es superior a la del curso pasado. Se percibe que los cursos más difíciles tienen valoraciones docentes más bajas (sería así sin la nota tan baja Laboratorio de Sistemas Móviles y Ubicuos en cuarto curso).

Respecto a cada ítem analizado en la encuesta, todos ellos superan el 3.5 de media. El más bajo (3.85) es el ítem 10 ("Se está satisfecho con la labor del profesor") siendo en cualquier caso un valor alto y superior al de otros cursos.

- Satisfacción con las Prácticas Externas:

- Alumnos:

Perciben las prácticas como de una duración adecuada (100%) y muy afines a los estudios cursados (4,00); el 50% consiguen un contrato laboral a través de las prácticas y el 100% perciben que aumentan sus expectativas de trabajo. Extremadamente satisfechos con las competencias adquiridas (5,00) y con las prácticas de forma global (5,0). Sin embargo, las peores valoraciones son obtenidas por el tutor académico (2) y los sistemas de evaluación (2,5).

Un punto importante respecto a las Prácticas Externas, no recogido por las encuestas pero sí en las reuniones periódicas con los alumnos, es la insatisfacción de los alumnos con la plataforma (común para todos los alumnos de la URJC) a la que acceden para la búsqueda de prácticas ofertadas por las empresas. Por un lado, estos problemas desembocan en que los propios alumnos son los que, en muchos casos, acaban siendo ellos los que buscan la empresa por medios ajenos a la URJC. Por otro lado, desde la ETSIT se están realizando acciones de mejora para tener un listado interno con empresas (incluyendo datos de contacto y valoración) donde los alumnos puedan recabar información a partir de la experiencia de alumnos de cursos anteriores.

- Tutor externo:

Valoran las prácticas como de duración adecuada; de conocimientos afines (3,50); muy satisfechos con las competencias adquiridas (4,00); también con la gestión (4,00); y dan la máxima nota en la valoración global (4,50).

- Empleador:

Se muestran muy satisfechos con las capacidades desarrolladas por los alumnos a lo largo de sus estudios universitarios (del 3,50 en la capacidad para comunicarse en idiomas extranjeros al 5 del trabajo en equipo); con la preparación global de los estudiantes (4,00); y con los conocimientos adquiridos y competencias desarrolladas (4,50).

- Satisfacción con los Programas de Movilidad:

En el curso 2015/16 no se marchó ningún alumno de Erasmus, por lo que se ha establecido como una de las prioridades aumentar el aprovechamiento de los Programas de Movilidad por parte de los alumnos del grado.

Los resultados completos de las encuestas de satisfacción para alumnos, profesores y otros colectivos están disponibles en la página web del Grado ([URL\_01], apartados "Garantía de calidad" y "Plan general de recogida de información"). También en la

misma página web se puede acceder a los informes de seguimiento anuales que incluyen una valoración cualitativa de la evolución de los resultados y las acciones de mejora asociadas.

### **7.3. Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto socio-económico y profesional del título.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

Dadas las pocas cohortes de alumnos egresados y la hasta el momento baja tasa de graduación del GIT, disponemos de pocas muestras para estos indicadores. Sin embargo, debemos decir que los datos recopilados son positivos: la tasa de empleo un año después del egreso es del 100%; el 100% de los alumnos trabajan en el campo de las telecomunicaciones y en un puesto adecuado al nivel de formación universitaria; y el grado de satisfacción global con el primer empleo es alto (4,00).

A pesar de los pocos datos de los que disponemos, estas primeras muestras de egresados parecen indicar que la inserción la laboral de los egresados es muy adecuada al contexto profesional del GIT, puesto que la tasa de paro hasta ahora es 0% y los alumnos egresados se encuentran satisfechos.

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

Respecto a la evolución de los principales datos e indicadores del GIT, se considera como adecuados los valores obtenidos para las Tasas de Rendimiento, Éxito y Presentación. Además, los valores de la Tasas de Eficiencia mejoran las estimaciones de la memoria del grado (y los valores de otros grados de la ETSIT en el ámbito de la Telecomunicación) pero, sin embargo, la Tasa de Graduación todavía es baja por lo que, a la espera de que despegue alcanzando valores estables, consideramos que la valoración de este criterio debe ser B.

En cuanto a la satisfacción de los diferentes grupos de interés con el grado, es positiva en la mayor parte de los aspectos y se observan muy pocos y muy específicos puntos a mejorar. Sin embargo, cabe decir que en algunos casos las encuestas se realizan sobre una población numéricamente baja que las hacen estadísticamente poco significativas.

Lo mismo ocurre con los pocos datos sobre la inserción laboral de alumnos egresados que, por ahora, presentan una más que satisfactoria tasa de empleo del 100%.