

AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

Datos de Identificación del Título

Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación	
ID Ministerio	2502298
Curso académico de implantación	10/11
Web del Centro/Escuela de Posgrado	http://www.us.es/centros/propios/centro_17
Web de la Titulación	http://www.us.es/estudios/grados/plan_199
Convocatoria de renovación de acreditación	2015-16
Centro o Centros donde se imparte	E.T.S. de Ingeniería

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

ANÁLISIS

Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título

La Universidad de Sevilla mantiene actualizada regularmente la información pública disponible de todos los títulos oficiales de Grado y Master que ofrece en su catálogo de titulaciones, siendo responsable directo el Secretariado de Seguimiento y Acreditación del Vicerrectorado de Ordenación Académica. La información es presentada de forma que cubra las necesidades de información de la comunidad universitaria y la sociedad en general, pero orientada de forma relevante de cara al estudiante, de forma que le facilite la elección de sus estudios y le mantenga informado de todo lo relacionado con los mismos.

Cada título contiene en su página web la información más relevante incluida en la memoria verificada y en el RUCT ajustándose al cumplimiento del "protocolo de evaluación de la información pública disponible" para el seguimiento de los títulos universitarios, recogido en el anexo I de la guía editada por la Agencia Andaluza del Conocimiento en su versión 03.

Es una información abierta y visible para todos los grupos de interés, con una estructura que permite un fácil acceso a la misma (<http://www.us.es/estudios/index.html>) y que se complementa con la ofrecida en la web propia del Secretariado (<http://at.us.es/documentacion-referencia>) donde se explicita todo lo referido al Sistema de Garantía de Calidad, así como las Guías emitidas por la Dirección de Evaluación y Acreditación

de la AAC y relacionadas con los procesos de verificación-modificación-seguimiento y acreditación de los títulos oficiales.

Las evidencias exigidas e imprescindibles para la Renovación de la Acreditación son todas suministradas y ponen de manifiesto de que la institución dispone de los mecanismos necesarios para poder comunicar a los grupos de interés que el proceso seguido garantiza su calidad.

La información pública se amplía y complementa con la mostrada en la página de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (<http://www.etsi.us.es>), en la que, además de información propia del Grado relativa a horarios, fechas de exámenes, vídeos promocionales (http://www.etsi.us.es/cab_estudios), trámites, descripción, etc. se muestra información transversal del Centro y actividades que en él se realizan. En este sentido, son especialmente relevantes las “Jornadas Preuniversitarias: Formación e Investigación en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla”, en las que cada año casi 1.000 alumnos preuniversitarios de la provincia de Sevilla visitan la ETSI, así como la “Jornada Andaluza de Puertas Abiertas para Alumnado de Bachillerato de Andalucía” (<http://www.etsi.us.es/japa2015>), en la que se citan los alumnos con los mejores expedientes a nivel andaluz y optan a diez becas para la realización de sus estudios, financiadas con los fondos procedentes de proyectos y contratos de investigación de la propia Escuela.

Por otro lado, la ETSI organiza desde hace 10 años el “Encuentro Sobre Ingeniería y Empleo” (<http://www.esiem.es/>), con una alta participación de empresas, que establece el marco ideal para el inicio de la relación entre el mundo laboral y el estudiante de los últimos años de carrera o recién titulado. La difusión en el mundo empresarial, además, está reforzada por las 9 cátedras de empresa (<http://www.etsi.us.es/catedras>) y el centro de transferencia de tecnología AICIA (Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía, <http://www.aicia.es>) con los que cuenta la ETSI.

Asimismo, indicar que se realiza la difusión internacional de los títulos en las redes de excelencia internacionales a las que pertenece la ETSI (red TIME, PEGASUS, ...), se ha realizado una versión en Inglés de la web (<http://www.etsi.us.es/en>) y se ha elaborado una memoria de actividades del curso 2014/15 (evidencia 6.3).

Información detallada de todas las actividades de difusión del título, tanto a nivel preuniversitario, en el acceso, durante los estudios y una vez finalizados se encuentra en el Plan de Orientación y Acción Tutorial de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (evidencia 6.4).

Los indicadores de satisfacción con la Información Pública Disponible del título (evidencia 6.2) muestran una significativa tendencia positiva en consonancia con los esfuerzos realizados en estos años para su mejora.

Tipo de informes disponibles, normativas y reglamentos

Se encuentran disponibles todos los Autoinforme de seguimiento de cada título, así como los Informes de seguimiento emitidos por la DEVA, organizados por convocatorias.

Se localizan en el portal todos los Reglamentos por los que se rige la Universidad de Sevilla (<http://servicio.us.es/secgral/reglamentos-generales>), así como las Normativas académicas: <http://servicio.us.es/secgral/nd-actividades-docentes>, con un enlace directo creado en la página web del secretariado. Quedan especialmente recogidas en la sección correspondiente de cada título la normativa sobre el Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos, así como la normativa de prácticas externas.

Asimismo, en la página de la ETSI existe una sección dedicada a Normativa (<http://www.esi.us.es/normativa>), con información relativa a los Consejos de curso, Trabajo Fin de Grado, etc. Igualmente, se publica información adicional como los sistemas y Certificaciones de Calidad del Centro (EFQM +400, ISO9001,...), el resultado de encuestas de satisfacción propias con los servicios e infraestructuras, el Plan Estratégico, etc. (<http://www.etsi.us.es/calidad>).

Por otro lado, también en la página de la ETSI, se incluye información adicional de los estudios en el contexto Grado+Máster, siendo de especial relevancia la guía elaborada por la ETSI para facilitar la elección de las asignaturas en 3º y 4º Cursos (<http://www.etsi.us.es/grado>).

Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización

docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...

La información referida es suministrada desde los diferentes centros/departamentos a los servicios centrales de la Universidad que se encarga de actualizar en la web antes del comienzo de las clases. A lo largo de todo el curso académico, esta información es revisada y siempre adaptada a la realidad.

Para conseguir una mayor flexibilidad, accesibilidad y rapidez de actualización, la información relativa a calendarios, horarios, exámenes, etc. está localizada en la web del Centro (<http://www.etsi.us.es/academica>) y es mantenida por el Centro de Cálculo y el Subdirector de Actividades Docentes de la ETSI. En este punto conviene poner de manifiesto el volumen de esta información, y la coordinación necesaria, teniendo en cuenta que en la ETSI se imparten actualmente 8 Grados, 5 Másteres habilitantes, 7 Másteres profesionales y 4 programas de Doctorado (http://www.etsi.us.es/cab_estudios).

Por su parte, la amplia oferta de prácticas en empresa y movilidad de la ETSI se mantiene actualizada en la página del servicio de Relaciones Exteriores (http://www.etsi.us.es/relaciones_exteriores), contando para ello con personal propio.

Para la gestión de las guías docentes se dispone, a nivel de Universidad, de la aplicación ALGIDUS (<http://algidus.us.es/>).

FORTALEZAS Y LOGROS

1. 1)

La Universidad de Sevilla, segunda universidad pública en España con el mayor número de estudiantes, y la primera de Andalucía, dispone de un portal web adaptado a su amplia oferta de Titulaciones, una de las ofertas académicas más amplia del país.

Versátil y con facilidad para acceder y navegar por la misma. Su contenido es muy completo y posee acceso a todos los apartados exigidos en la guía de seguimiento de títulos: desde los datos de identificación del título, hasta la planificación de las enseñanzas detallada. Es posible acceder desde la estructura general del plan de estudios a cada asignatura, y obtener la guía docente de la misma así el profesorado responsable de impartirla.

2)

Se ha mejorado notablemente la información pública disponible en la Web de la Universidad y la del propio Centro.

La información en la Web de la Universidad se complementa con la contenida en la Web del Centro, la cual se mantiene actualizada y con información relevante tanto del título como de las actividades transversales realizadas en el Centro (en el que actualmente se imparten 8 Grados, 12 Másteres y 4 programas de Doctorado).

En el caso de la ETSI, se ha realizado una Web nueva y se ha prestado especial atención a mejorar la información integrada Grado+Máster, guía para para la elección de asignaturas de 3º y 4º curso e información de movilidad y prácticas en empresa.

3)

Hay una consolidada cultura de difusión del título a los alumnos preuniversitarios y captación de talento, principalmente mediante las "Jornadas Preuniversitarias: Formación e Investigación en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla", la "Jornada Andaluza de Puertas Abiertas para Alumnado de Bachillerato de Andalucía", además de otras actividades a nivel de Universidad, y los vídeos promocionales. Asimismo, hay una importante realimentación con el sector empresarial mediante la oferta de prácticas y la organización del "Encuentro Sobre Ingeniería y Empleo".

4)

Los indicadores de satisfacción con la Información Pública Disponible del título (Evidencia 6.2) muestran una significativa tendencia positiva en consonancia con los esfuerzos de mejora realizados.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. 1)

Teniendo en cuenta la pertenencia a redes internacionales y la movilidad desarrollada en el Centro es necesario disponer de una mejor información en Inglés. Aunque ya se ha realizado una versión en lengua inglesa de la web del Centro se está intentando mejorar su contenido, así como elaborar información específica orientada a la internacionalización.

2)

El formato utilizado para la página del título en la Universidad es el mismo para todos los títulos de Grado. Aunque ha mejorado muy significativamente en los últimos años, en ocasiones puede resultar poco flexible para adaptarse a características de un título concreto, lo que intenta paliarse con la información proporcionada en la Web del centro, pero que, por el contrario, conlleva en ocasiones la disponibilidad de información duplicada para facilitar el acceso a la misma. No obstante, se busca que dicha información sea la menor posible y se presta especial atención a evitar discrepancias incluyendo enlaces cruzados siempre que sea posible.

II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

ANÁLISIS

Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC.

Todos los títulos de la Universidad de Sevilla cuentan con un Sistema de Gestión de la Calidad común, diseñado y mantenido en sus diferentes procedimientos y versiones (actualmente en versión 4) por la Oficina de Gestión de la Calidad de la propia Universidad de Sevilla, que da cumplida respuesta a los requisitos legales en esta materia (Evidencias 7 y 8).

Dentro del SGC se establece una estructura de funcionamiento basada, principalmente, en una Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación (CGCT) y una Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio (CSPE) para cada Título, junto con una Comisión de Garantía de Calidad de Centro (CGCC), de rango superior a las anteriores, y transversal a todos las titulaciones de un mismo Centro. Las distintas comisiones, además, deberán estar articuladas para dar cabida en su conjunto a los distintos Grupos de Interés de los títulos. Este esquema general se complementa y adapta a las características propias de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, incluyendo otros Sistemas de Garantía de Calidad y reconocimientos transversales al Centro y directamente vinculados a los títulos impartidos (Evidencia 11). En efecto, la ETSI es consciente de la importancia que tiene consolidar una cultura de la calidad en el ámbito universitario, y considera dicha consolidación como un factor estratégico para conseguir que las competencias, habilidades y aptitudes, de sus egresados, de sus estudiantes y de todas sus personas, sean reconocidas por sus Grupos de Interés externos, por lo que ha establecido una importante Política de Calidad transversal (<http://www.etsi.us.es/calidad>). Así, como elementos relevantes de la Política de Calidad de la ETSI, cabe señalar:

- 1) Establecimiento de la Misión, Visión y Valores, y sucesivos Planes Estratégicos (actualmente 2014-2016).
- 2) Obtención, sucesivamente, desde 2009, de los reconocimientos de "Compromiso hacia la Excelencia", "Sello de Excelencia 300+" y "Sello de Excelencia 400+" según el Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management).
- 3) Valoración Positiva por ANECA del Sistema de Gestión Interna de la Calidad del Centro en el Programa AUDIT para la adaptación al EEES en 2010.
- 4) Implantación y Certificación ISO 9001:2008 de los siguientes servicios: Centro de Cálculo, Secretaría, Relaciones Exteriores y Movilidad y Prácticas en empresas.

Asimismo, hay que resaltar que en la ETSI se imparten actualmente 8 Grados, 12 Másteres y 4 Doctorados, con más de 6000 alumnos, 500 profesores y casi 100 PAS, lo que supone aproximadamente un 10% de la Universidad de Sevilla y lo cual, lógicamente, obliga a establecer unos criterios en la implantación del SGC de cada título diferentes a los que se tendrían en un centro con apenas uno o dos títulos. Esto es particularmente relevante en lo concerniente a la dimensión y composición de las comisiones de cada título concreto. De este modo, de cara a tener un funcionamiento eficiente de las CGCT y CSPE de cada título de la ETSI, se estableció que ambas comisiones estuvieran formadas por las mismas personas, en concreto, por tres profesores con alta vinculación a cada titulación. La participación formal del resto de agentes (alumnos, PAS y sector empresarial afín) estaba centralizada en la Comisión de Garantía de Calidad de Centro. No obstante, en Junio de 2015, se aprobó en Junta de Escuela la reestructuración de las CGCT/CSPE incluyendo un estudiante en ellas, y en algunos títulos la ampliación del número de componentes (<http://www.etsi.us.es/calidad>).

Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

Todos los procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad del título establecidos en la Memoria de Verificación han sido totalmente desplegados, actualizados y optimizados en las sucesivas versiones del propio sistema. Lógicamente, el grado de despliegue y optimización está directamente vinculado con la etapa o etapas del desarrollo del Grado a la que está asociado dicho procedimiento, en particular, los de más reciente implantación han sido los correspondientes a Inserción Laboral, Movilidad y Prácticas en Empresas.

Asimismo, estos procedimientos se han visto complementados en la ETSI con los propios procedimientos de la norma ISO 9001:2008 correspondientes a los servicios de Secretaría, Centro de Cálculo, Movilidad y Prácticas en Empresa, junto con el desarrollo de sus correspondientes auditorías anuales, seguimientos y planes de mejora.

Adicionalmente, se han establecido también procedimientos y planes de mejora transversales vinculados a las auditorías y certificaciones EFQM obtenidas en estos últimos años.

Contribución y utilidad de la información del SGC a la mejora del título.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería es consciente de la importancia y necesidad de contar con sistemas de garantía de calidad en su ruta hacia la excelencia, no sólo para la mejora de cada título, sino también como herramienta imprescindible para alcanzar un nivel de calidad en todas sus actividades que cumpla con las expectativas de los diferentes grupos y con el compromiso con la sociedad a la que presta su servicio público.

En este sentido, los indicadores y procedimientos establecidos en los distintos SGC, han aportado información relevante de los distintos elementos que intervienen en el proceso, permitiendo detectar las principales carencias, establecer planes de mejora y validar su efectividad en la mejora de los títulos y de los propios sistemas de calidad.

En el caso particular de la ETSI, la existencia de varios sistemas de garantía de calidad, con distintos indicadores y enfoque transversal, ha permitido mejorar y validar la información de algunos datos, consiguiendo información más fiable de la que hubiera aportado únicamente el Sistema de Gestión de Calidad de cada título individual. Asimismo, se han establecido mecanismos para obtener información no contemplada en el SGC de la Universidad como, por ejemplo, los vinculados a indicadores de la actividad discente, o encuestas ampliadas de satisfacción con los servicios.

Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y cambios significativos.

En la ETSI se imparten actualmente 8 Grados y 12 Másteres, cada uno de los cuales debe contar, según lo establecido en el SGCT de la Universidad de Sevilla, con una Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación (CGCT) y una Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio (CSPE), además de una Comisión de Garantía de Calidad de Centro (CGCC), que deberán estar articuladas para dar cabida en su conjunto a los distintos Grupos de Interés de los títulos. Esto supone que en la ETSI serían necesarias un mínimo de 41 comisiones (20 CGCT, 20 CSPE y 1 CGCC), con sus correspondientes integrantes.

En este contexto, cabe señalar que la decisión de unificar la GCCT y CSPE de cada Título en un mismo equipo de trabajo y su composición reducida en número se ha revelado acertada desde un punto de vista operativo y ha permitido, aunque no de forma directa en su composición, contar con la participación de los distintos grupos de interés a través de reuniones, indicadores, etc.

Por su parte la CGCC, de rango superior a las CGCT y CSPE, ha sido la herramienta principal en la que han tenido representación formal los distintos grupos de interés (Estudiantes, PAS, PDI, Sector empresarial afín,...) desde un punto de vista transversal.

En cuanto a los cambios realizados en las comisiones, durante el año 2015 se produjo la renovación de dos de los cargos de la CGCT del GITT, y recientemente, en Junio de 2015, se aprobó en Junta de Escuela la reestructuración de las CGCT/CSPE, incluyendo un estudiante en ellas y, en algunos títulos, la ampliación del número de componentes.

La CGCT del GITT tiene establecidas dos reuniones internas anuales, realizadas tras las reuniones de coordinación con las asignaturas de primer y segundo curso, coincidiendo con los consejos de curso

celebrados en Febrero y Junio de cada año. En estas reuniones se repasan las cuestiones más relevantes extraídas de las reuniones de coordinación para posteriormente ser analizadas y abordadas en caso de ser necesario.

El resto de comunicación entre los miembros de la comisión suele ser vía correo electrónico, donde son tratados asuntos comunes y de menor importancia.

Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

La plataforma interna de documentación que se utiliza es LOGROS (Evidencia 10: <https://logros.us.es/>). Es una aplicación de gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los títulos oficiales de la US. LOGROS permite almacenar toda la documentación prevista en el SGCT y está disponible para todas las personas implicadas en el proceso. Esta plataforma permite generar y realizar el seguimiento, mantener toda la información relativa al SGCT-US y la elaboración de todos sus documentos. Durante el período de preparación de los informes y a través de su usuario virtual UVUS de la Universidad de Sevilla, cada miembro de la CGCT puede valorar los indicadores e ir haciendo aportaciones a dichos informes. LOGROS es la herramienta fundamental para el trabajo de todas las personas involucradas en el SGCT-US.

A lo largo del proceso de implantación del SGCT, la plataforma ha mejorado su aplicabilidad y está en continua actualización para adaptarse a los requisitos de sus usuarios así como a los de la Agencia de Evaluación.

No obstante, sería deseable una mejora sustancial en las funcionalidades de edición del texto que faciliten la escritura, edición y posterior lectura de los informes, así como optimizar la disponibilidad y robustez de los indicadores, incluyendo la generación de gráficas.

El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.

Desde la implantación del título, anualmente, la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC), analizando la información procedente de la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) y la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio (CSPE) de cada uno de los 20 títulos impartidos en la ETSI, teniendo en cuenta necesariamente aspectos transversales, ha establecido un Plan de Mejora explícito y específico para cada Título, además de proponer las modificaciones a la Memoria de Verificación relevantes para el adecuado desarrollo de éste (Evidencias 9.2 a 9.6).

Además, de los planes de mejora propios de cada Título, se establecen objetivos de mejora para los servicios de Secretaría, Movilidad, Prácticas en Empresa y Centro de Cálculo en el marco del sistema de calidad ISO 9001:2008 que repercuten directamente en el desarrollo del Título.

Igualmente, en el contexto de las certificaciones EFQM se han desarrollado importantes Planes de Mejora transversales (Evidencia 9.8).

Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC.

Anualmente, tomando como partida la información procedente de los distintos indicadores y procedimientos de los Sistemas de Gestión de Calidad implantados se analizan y proponen mejoras, en caso de ser necesarias, sobre, entre otras cuestiones, la modificación en la oferta de plazas de nuevo ingreso, el cuatrimestre y/o curso de impartición de algunas materias, los destinos de movilidad y número de plazas, convenios de prácticas, número de grupos de docencia, oferta de asignaturas optativas,...

En particular, en el caso del GITT, por dos veces se ha decidido la reducción del número de plazas ofertadas por la titulación, como resultado de haber analizado previamente las preferencias de titulaciones por parte de los estudiantes de nuevo ingreso.

Valoración del cumplimiento de las acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en

el informe de verificación, en los informes de modificaciones y/o en las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento.

Como se pone de manifiesto en los distintos informes de seguimiento recibidos, se ha intentado atender y dar cumplida respuesta, en la medida de las capacidades de las comisiones de calidad, a las distintas recomendaciones contempladas en los informes de verificación, modificación y seguimiento.

Asimismo, se ha incluido como evidencia 9.7 un informe de tratamiento a las recomendaciones de mejora recibidas recientemente y/o que aún estuvieran en fase de finalización, en el que se da respuesta a todas ellas.

Como caso particular se tienen las recomendaciones relativas a la ampliación de la información sobre el perfil de ingreso en la titulación, atendida y resuelta satisfactoriamente, o las relativas a la supervisión de las competencias básicas y los resultados de aprendizaje de las asignaturas, a las cuales la CGCT del GITT ha dedicado, y sigue dedicando, un significativo esfuerzo.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. La Escuela Técnica Superior de Ingeniería tiene una consolidada cultura de la calidad y la mejora continua, incluyendo la implantación y despliegue de varios sistemas de calidad que van más allá de los requisitos exigibles a cada uno de los títulos impartidos.
2. La ETSI cuenta actualmente con el Sello de Excelencia +400 de EFQM, y la certificación ISO 9001:2008 de las actividades prestadas por Secretaría, Centro de Cálculo, Movilidad y Prácticas Externas, directamente vinculadas con las actividades e infraestructuras necesarias para la impartición de este título. Asimismo, cuenta con la valoración positiva de ANECA del SGC según el programa AUDIT.
3. En el marco de las diferentes auditorías, certificaciones de calidad obtenidas y sistemas de gestión de calidad implantados, se han desarrollado varios Planes de Mejora específicos y transversales.
4. La aplicación de los sistemas de garantía de calidad ha permitido obtener tendencias positivas en la mayor parte de los indicadores e ir corrigiendo los problemas detectados en el desarrollo de esta titulación.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Los distintos sistemas de calidad implantados en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería presentan en ocasiones procedimientos e indicadores que no son totalmente compatibles debido a su definición, lo que supone un incremento de trabajo (por ejemplo en movilidad y prácticas externas). Por tanto sería deseable buscar una unificación de indicadores, si bien al tener orígenes distintos permiten validarlos.
2. Los sistemas de garantía de calidad de los títulos se centran en la actividad docente, pero no se incluyen indicadores de la actividad discente. La ETSI realizó el curso pasado una experiencia piloto de evaluación de dicha actividad y se está completando en este curso.
3. Teniendo en cuenta las características de las titulaciones impartidas en la ETSI y la composición de sus comisiones resulta imprescindible un reconocimiento de la actividad realizada por los componentes de dichas comisiones. Actualmente sólo obtienen descarga docente los coordinadores de las CGCT de los másteres.
4. El alto número de titulaciones impartidas en la ETSI (8 grados y 12 másteres) hace que resulte complicada la obtención segmentada de ciertos indicadores o la realización de algunas actividades, por ejemplo, obtener la valoración del PAS para cada una de las 20 titulaciones o incluso de profesores que deben rellenar una encuesta por titulación en la que imparten docencia. En este sentido sería deseable poder disponer de un sistema más adaptado a la casuística de un centro como la ETSI.

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

ANÁLISIS

Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas

Los principales cambios aplicados a la memoria de verificación ha sido:

- incorporación textual de las cuatro menciones (Telemática, Sistemas de Telecomunicación, Sistemas Electrónicos e Imagen y Sonido) que ya se recogían en la memoria como itinerarios curriculares.
- actualización de la normativa de los Sistemas de Información previos a la matriculación, haciendo referencia a los diferentes medios por los que la Universidad de Sevilla ofrece información a los interesados sobre la titulación.
- modificación de los requisitos de acceso y criterios de admisión, incorporando el sistema de orientación y tutoría la Universidad de Sevilla (US-Orienta)
- actualización de la normativa sobre sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos, incorporando la normativa a este respecto de la Universidad de Sevilla (modificada por Acuerdo 7.3/CG 20-2-15).
- modificación del nombre de una asignatura, y añadiendo la posibilidad de realizar hasta 9 créditos en programas de movilidad.
- inclusión de la síntesis genérica de los diferentes sistemas de evaluación recogidos en la memoria.
- adaptación del procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- actualización del sistema de garantía de calidad de los títulos de grado, común a todos los impartidos en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.

En cuanto a la única recomendación recibida sobre las modificaciones de la Memoria de Verificación, ésta ha sido respondida de forma adecuada.

Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.

El debate sobre los posibles cambios que ha surgido estos últimos años sobre la estructura de los grados de ingeniería se ha ido disipando últimamente, por lo que en la actualidad no se plantean cambios normativos en esta titulación.

Procesos de gestión burocrática y administrativa del título, (reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación...).

En cuanto a la gestión de la movilidad, la ETSI ha sido la encargada de desplegar la normativa existente en la Universidad de Sevilla, asumiendo gran parte de la gestión de prácticas de empresa y becas de movilidad. Tanto la estructura burocrática y gestión, como la información disponible en la web de cara al estudiante intentan facilitar ambas tareas.

Asimismo, la mayor parte de los procesos de gestión relativos a las actividades de Secretaría, Relaciones Exteriores, Movilidad y Prácticas en empresa están certificados por la norma ISO 9001:2008 para garantizar la calidad de ejecución y mejora continua de los mismos.

Síntesis operativa y valoraciones fundamentales extraídas de los autoinformes de seguimiento, destacando cambios y su contribución a la mejora. Sería deseable no reiterar innecesariamente aspectos problemáticos graves que fueron surgiendo al comienzo de la implantación del título y que han sido corregidos adecuadamente en las sucesivas ediciones y fases del título.

De los sucesivos autoinformes emitidos sobre el programa formativo del GITT se deducen varios aspectos que han sido analizados y abordados de una u otra forma:

- En líneas generales se califica como satisfactorio el cumplimiento de la planificación establecida en la memoria de verificación del título, sin ninguna incidencia grave que destacar.
- El único punto que se reconoce como mejorable es el relacionado con la operatividad del propio sistema de seguimiento de los programas por parte de la comisión de seguimiento de planes de estudios (SPE). En concreto se recomienda analizar los resultados de las mejoras propuestas durante estos años y establecer un calendario de revisiones periódicas del título.
- En cuanto al programa formativo en sí, se ha venido insistiendo mucho en proceder a la adaptación de los programas de las asignaturas a los esquemas actuales, donde los resultados de aprendizaje alcanzados y competencias adquiridas por los estudiantes juegan un papel fundamental. Este proceso de adaptación se ha ido ejecutando de forma progresiva durante estos años.
- Por último, una constante en las actuaciones de mejora propuestas ha sido la de las acciones destinadas a mejorar los índices de rendimiento y éxito de la titulación. Los resultados han sido moderadamente satisfactorios, aunque hay que insistir en la misma línea.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. El proceso de seguimiento del programa formativo responde de forma satisfactoria a la planificación establecida y a las recomendaciones recibidas.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Bajos índices de las tasas de demanda y abandono, para lo cual se insiste en mejorar la difusión de título en los estudiantes de bachillerato.
2. La memoria de verificación no recoge los cambios que se han producido tanto en el número de plazas ofertadas en cada curso con respecto a lo inicialmente establecido, como en las asignaturas ofertadas para libre configuración de los alumnos.

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

ANÁLISIS

Valoración de cambios adoptados sobre la plantilla docente respecto a los datos de la Memoria de Verificación y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el título

En el transcurso de la implantación del título, se puede observar una mejora en todos los indicadores sobre el perfil del profesorado del título.

Así, puede constatarse que entre el profesorado implicado en el título ha aumentado el porcentaje de los que tienen vinculación permanente con la Universidad (reduciendo por tanto la participación de profesores asociados), y dentro de estos los profesores titulares y catedráticos.

En las gráficas 1 a 5 puede observarse no sólo cómo la evolución de los diferentes indicadores ha ido mejorando a lo largo de la implantación de la titulación, sino que la comparación con el resto de titulaciones es francamente positiva:

- el número de doctores relacionados con la titulación (evidencia 18) ha ido creciendo con la implantación de la misma, y se mantiene por encima del resto de titulaciones.
- lo mismo puede decirse de los profesores titulares (evidencia 19)
- el número de profesores con vinculación permanente (evidencia 20) también ha ido subiendo, habiendo llegado a una fase de estabilización. En el curso 2014-2015, este índice en la titulación ya superaba al resto, a pesar de que al inicio del proceso de implantación tres titulaciones presente un mejor valor para este indicador.
- la evidencia 21 recoge la evolución de los profesores asociados. Lógicamente, a tenor del indicador anterior, la presencia de este tipo de profesorado se ha ido reduciendo.
- por último, el porcentaje de profesores pertenecientes a algún grupo de investigación (evidencia 22) al curso 2013/2014, último curso del que se dispone de valores, el indicador de la titulación es el mejor del conjunto de titulaciones impartidas en el centro.

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

La ETSI cuenta con una normativa propia para la gestión del TFG (ver evidencia 19.2).

Asimismo, dado el volumen de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, la ETSI desarrolló el curso pasado una herramienta informática propia que permite una gestión desacoplada entre alumnos y profesores para una asignación de TFG/M más efectiva (ver evidencia 19.2).

Mediante esta herramienta, los profesores realizan una oferta de TFG/TFM a principio del curso; los alumnos indican sus preferencias sobre la oferta, y finalmente los profesores realizan la asignación de trabajos.

Todos los profesores con docencia en la titulación tienen acceso a dicha herramienta, por lo que el perfil de los profesores que supervisan los TFG/TFM coincide con el de los profesores de la titulación.

Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones.

La ETSI, a través de su propio servicio de Relaciones Exteriores, tiene cedido por parte de la Universidad de Sevilla la gestión de las prácticas externas, curriculares y extracurriculares, manteniendo la Universidad de Sevilla la competencia en la firma de convenios con las empresas.

Las empresas publican las ofertas en la plataforma Ícaro de la Universidad de Sevilla. Una vez que se recepcionan en dicha plataforma, se reenvía un correo a la ETSI y se publica además en el tablón de prácticas en empresas de la ETSI. Por lo tanto, los alumnos pueden acceder a la información por estas dos vías. Principalmente la selección de los alumnos las realiza la empresa atendiendo, salvo en algunas ocasiones en las que la ETSI participa en el proceso de selección.

La ETSI asigna un tutor académico, en general suele ser el Delegado de Movilidad de la Titulación del alumno. En el caso del GITT, la delegada es la profesora Dña. Ana Cinta Oria Oria (Doctor Ingeniero Industrial y Profesora Contratada Doctor del Departamento de Ingeniería Electrónica), y está encargada de realizar el estudio y recomendación de las propuestas de acuerdo de estudios de los alumnos salientes y las propuestas de reconocimiento de asignaturas.

La normativa de prácticas externas de la Universidad de Sevilla, establece que:

- a) Para las prácticas curriculares, un profesor de la universidad, con preferencia del propio centro universitario en el que se encuentre matriculado el estudiante y, en todo caso, afín a la enseñanza a la que se vincula la práctica. La designación se hará de conformidad con el procedimiento establecido en cada centro.
- b) En el caso de las prácticas extracurriculares, preferentemente un profesor de la universidad que imparta docencia en la misma rama de conocimiento de la enseñanza cursada o un técnico que haya sido formado para tal fin.

El Subdirector de Movilidad y Prácticas Externas de la ETSI, D. Ángel Luis Trigo García (Profesor Contratado Doctor del Departamento de Ingeniería Eléctrica), es el encargado de las siguientes tareas:

- Gestión de prácticas externas nacionales e internacionales
- Reconocimiento de las prácticas de formación académica y de las prácticas "Erasmus-Práctica".
- Guiar al alumnado saliente en la realización de prácticas de empresa en el extranjero así como al entrante en prácticas en la ETSI.

Por último, existe un personal auxiliar de apoyo a la gestión de prácticas, Rosa Vela, encargada de las siguientes tareas:

- Información general a alumnos y empresas sobre prácticas
- Gestión de documentación e incidencias
- Apoyo en prácticas "Erasmus-Prácticas" e internacionales en general

Criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas.

Desde la ETSI se ha fomentado la participación en un proyecto de innovación docente cuyo objetivo es la coordinación y reutilización de contenidos entre diferentes asignaturas de la titulación. El número de asignaturas involucradas en el proyecto suman 218 créditos, lo que supone alrededor del 40% de los créditos de la titulación. Su implantación se ha llevado a cabo este curso, por lo que sus efectos sólo serán visibles en cursos posteriores.

Se realizan dos reuniones anuales con los profesores de los cursos inferiores, correspondientes a las asignaturas de primer y segundo cuatrimestre. En estas reuniones se establecen criterios comunes para todas las asignaturas, lo que permite una mejor coordinación entre temarios, y establecer calendarios comunes para las actividades fuera del horario docente, evitando interferencia entre las mismas.

Atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado

Las sustituciones realizadas en el profesorado se han realizado siempre manteniendo el nivel de calidad existente, de acuerdo a la normativa vigente sobre contratación de profesorado de la Universidad de Sevilla.

Se va a considerar realizar reuniones de coordinación de cursos superiores, al igual de las que se realizan para los dos primeros cursos. Relacionado con este punto hay que indicar que en este año 2015 se está ejecutando un proyecto de innovación docente destinado a la coordinación global de las asignaturas de la titulación.

Se han realizado diversos cursos de formación del profesorado, organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Sevilla, dirigido específicamente al personal de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, y centrados tanto en la mejora de la capacidad docente de los mismos.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Mecanismo adecuado para la asignación de TFG en la titulación, contando con normativa específica de la ETSI y una herramienta informática propia.
2. Continuación del plan de formación del profesorado por parte del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, ampliando el número de cursos específicos para la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.
3. El porcentaje de profesores titulares, con vinculación permanente a la Universidad, y pertenecientes a grupos de investigación es el mejor comparando con el resto de grados impartidos en el Centro.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Mejorar la coordinación entre cursos superiores e inferiores, que permitan detectar carencias en cursos superiores por materias impartidas en los inferiores.
2. Implicación del profesorado para la adaptación de los programas de las materias/asignaturas, para que incorporen de forma más acorde a la memoria de verificación del título tanto las competencias que se trabajan en cada módulo/asignatura, como los resultados de aprendizaje esperados.

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

ANÁLISIS

Valoración de la adecuación de la infraestructura y los recursos disponibles a las características del título.

La ETSI dispone de una infraestructura muy completa y de alto nivel como apoyo a la docencia de todas sus titulaciones, y en particular la del GITT (Evidencia 30.7). Entre esta infraestructura hay que destacar:

- Aulas de docencia, distribuidas en cuatro plantas del edificio principal y en los laboratorios de cada uno de los departamentos.

- La Biblioteca, que con una superficie de 2.347 metros cuadrados, responde eficazmente a las necesidades de estudio e investigación de los alumnos y el personal docente e investigador. Cuenta con 524 puestos de estudio individual (393 conectados a red eléctrica), 12 salas de trabajo en grupo, una sala de autoaprendizaje, una sala de ocio, un seminario y una sala de formación con 30 plazas informatizadas.

Pone a disposición de la comunidad 80.500 libros, localizados en Biblioteca y Departamentos ETSI, 8.458 títulos de revistas (8.299 en formato electrónico) y 7.829 trabajos académicos.

Ofrece los siguientes servicios:

o Información documental especializada (presencial y en línea)

o Programa formativo en competencias en gestión de la información

o Recopilación y sistematización de recursos especializados (bases de datos bibliográficas, normativa técnica, patentes, informes técnicos, webs de acceso libre, índice de citas y factor de impacto, etc.)

o Autoaprendizaje: recopilación de recursos orientados al aprendizaje autónomo y la adquisición de competencias transversales (idiomas, certificación, formación continua, gestión del tiempo, métodos de estudio)

- El Centro de Cálculo es una unidad de apoyo a la investigación y la docencia cuyos objetivos son:

o Gestionar los recursos informáticos y las comunicaciones de la Escuela.

o Desarrollar y mantener los servicios telemáticos propios de la Escuela.

El Centro de Cálculo de la Escuela de Ingeniería ha sido el primer servicio de informática y comunicaciones de una Escuela Técnica Superior de Ingenieros en España en conseguir el Certificado de AENOR en sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.

Entre sus instalaciones y servicios destacan:

o Salas de ordenadores con un total de 385 PCs

o Red WIFI. La E.T.S. de Ingeniería está incluida en la red ReInUS (RED INalámbrica de la Universidad de Sevilla), que facilita el acceso a internet a los dispositivos móviles, desde cualquier lugar la ETSI.

o Información y atención al usuario, tanto vía web como presencial a través del despacho de atención al usuario.

- Secretaría de alumnos, encargada de gestionar asuntos académicos y administrativos. Muchas de las gestiones pueden realizarse tanto por vía presencial como a través de la web de la ETSI.

- Consejería, distribuida por las diferentes plantas del centro y centralizada en la Consejería principal de la planta baja, se encarga proporcionar soporte e información auxiliar sobre las instalaciones de la ETSI (aulas, laboratorios, etc...).

- Copistería. Es un servicio externalizado de la ETSI donde los alumnos pueden encontrar apuntes y ejercicios, así como material de papelería.

- Cafetería, que proporciona servicio de restauración en sus dos localizaciones (planta baja y ático).

Además de estas infraestructuras, de uso común a todas las titulaciones del centro, el GITT hace uso intensivo de los laboratorios de aquellos departamentos directamente implicados en la titulación, entre los

cuales destacan:

- El Departamento de Ingeniería Electrónica (un 28% de sus asignaturas son del GITT) con 6 laboratorios propios dedicados a la docencia y 3 a la investigación.
- El Departamento de Ingeniería Telemática
- El Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones

Valoración de la adecuación del personal de administración y servicio y del personal de apoyo, en su caso.

La ETSI cuenta con 93 personas dedicadas a labores auxiliares de administración y servicio que sirven de apoyo a la docencia e investigación (Evidencia 30.7). Entre estos servicios están la Biblioteca, el Centro de Cálculo, Relaciones Exteriores, Conserjería y Secretaría de alumnos, que realizan una labor de apoyo común a todas las titulaciones.

El personal de Conserjería se encuentra distribuido entre todas las plantas del edificio donde se imparten las clases teóricas. Junto con el servicio de mantenimiento de la escuela, se encargan diariamente de poner en marcha del material informático, de proyección y de acondicionamiento, de forma que cuando comienzan las clases estos ya se encuentran a pleno funcionamiento, y el profesor puede iniciar su trabajo de forma instantánea y prácticamente sin ninguna incidencia que mencionar. En caso de que ocurra alguna de ésta, el personal de conserjería se encarga de contactar inmediatamente con los servicios de mantenimiento, centro de cálculo o seguridad, según sea el caso.

También hay que sumar al personal de laboratorio de los departamentos implicados en la docencia en GITT. Aquellos departamentos que disponen de laboratorio propio tienen a una o varios especialistas contratados encargados de la preparación y el apoyo en las clases prácticas.

Además de los laboratorios propios, prácticamente todos los departamentos hacen uso del Centro de Cálculo, donde se disponen de gran cantidad de puesto informáticos. El Centro de Cálculo tiene en su plantilla al suficiente personal para apoyar la docencia de todas las titulaciones, entre ellas el GITT, con la máxima efectividad.

Valoración de las mejoras y cambios en la infraestructura, servicios y recursos.

A lo largo de los cuatro años que lleva implantado el título del GITT la Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ha venido realizando un proceso de mejora continua del aulario del edificio. Se han generado nuevas aulas de menor tamaño para adecuarlas al número reducido de alumnos de algunas asignaturas, se han actualizado los equipos informáticos y los proyectores de las aulas. También se han dotado de tomas eléctricas debajo de las bancadas para la conexión de equipos electrónicos por parte de los alumnos.

Desde el punto de vista de la Enseñanza Virtual, en los últimos años se han producido mejoras en la plataforma de la Universidad de Sevilla que permiten integrar de un modo más eficiente las lecciones dentro de bloques temáticos de las asignaturas, y generar sistemas de autoevaluación para los alumnos. También se han habilitado y mejorado la opción de chats y pizarras virtuales para la realización de tutorías colectivas on-line.

En cuanto al personal dedicado a administración y servicios se ha incrementado en 12 personas, pasando de 81 a 93. Esto ha sido consecuencia del aumento de alumnos en el centro, debido a la implantación de nuevos títulos.

La Biblioteca, por su parte, ha ido ampliando su fondo bibliográfico, pasando de 20 mil a 80 mil volúmenes en el mismo periodo de tiempo.

De igual manera, el Centro de Cálculo ha ampliado la cantidad de ordenadores disponibles en un número de 20 unidades, y ha sustituido un número significativo de ellos por modelos actualizados. En cuanto al software disponible para la docencia e investigación, la ETSI ha firmado con la empresa MICROSOFT un acuerdo

para la descarga de programas destinados a la docencia, para uso tanto por parte de estudiantes como del personal docente del centro.

Respecto a los recursos docentes dispuestos por los departamentos (material e instrumentación de laboratorio) se ha llevado a cabo la reposición de aquel deteriorado, desfasado, mejorando la capacidad y versatilidad de las prácticas ofertadas.

Adecuación de los servicios de orientación académica y profesional disponibles a las características del título.

En los últimos años, dentro de las líneas estratégicas de la Universidad de Sevilla, se ha priorizado la creación de un Sistema Integral de Orientación y Acción Tutorial de la US con objeto de atender las necesidades de orientación, apoyo tutorial y mentoría del estudiantado a lo largo de todas las fases de su vida académica. El propósito es proporcionar apoyo al estudiante en su etapa preuniversitaria, durante su tránsito por los estudios universitarios y también en su integración profesional.

A este respecto la sensibilidad de la Universidad de Sevilla se hace patente a través de los planes y acciones contemplados en el I y II Plan Propio de Docencia (P.P.D.) (<https://ppropiodocencia.us.es/>), entre los cuales destaca el impulso dado a la implantación y difusión de los Planes de Orientación y Acción Tutorial (POAT), concebido como una conjunción de los POATs de sus diferentes Centros propios. De esta forma, se ha dado respaldo económico y funcional a las iniciativas de los Centros universitarios vinculadas a los POAT, facilitando la puesta en marcha de los mismos y, en su caso, apoyando la continuación de las acciones que ya se venían realizando. (Evidencia 30.3).

El interés de la Universidad por la orientación y la acción tutorial también se demuestra en las sucesivas ampliaciones y mejoras implementadas en el portal del Centro de Atención al Estudiante (<http://cat.us.es/>), que a partir de este curso responde las consultas virtuales de forma ininterrumpida durante todo el año. En concreto, ejemplos de actividades y acciones de orientación dirigidas la etapa de antes de iniciar los estudios son: el Salón de Estudiantes, los ciclos de Mesas Redondas, las Jornadas de Puertas Abiertas o las Olimpiadas de Física, Química y Matemáticas, entre otras.

Dirigido a los estudiantes de la Universidad de Sevilla (matriculados o en proceso de matriculación), actualmente se ofrece información sobre el proceso de automatrícula, sobre Becas y Ayudas (propias y externas), actividades de orientación programadas (Curso de Orientación al Estudio y desarrollo de competencias informáticas e informacionales, Cursos de iniciación para atender las carencias formativas de los estudiantes de nuevo ingreso -cursos 0-, Jornadas de Acogida, Programas de alumnos mentores, tutorías de titulación), información sobre prácticas en empresas, movilidad nacional e internacional, servicios ofrecidos a los estudiantes (asistenciales, deportivos, culturales, tecnológicos), actividades de participación en la vida universitaria, etc. (Evidencia 30.1).

En el final de su etapa universitaria, las inquietudes de los estudiantes tanto de grado y máster, como los de doctorado, son distintas. La inminencia de la finalización de sus estudios les hace plantearse su futuro. En este sentido, la preocupación por la inserción laboral se incrementa en una doble dirección: en cuanto a los aspectos formativos y sobre las herramientas para la búsqueda de empleo.

En el primero de los supuestos la Universidad cuenta con herramientas varias como la orientación por perfiles profesionales y los talleres que se organizan para la mejora de las competencias transversales específicas para la búsqueda de empleo centrados en el diseño y defensa del currículum, las entrevistas de empleo, el diseño curricular por competencias, las cartas de motivación y presentación, el “elevator pitch” o el uso de las nuevas tecnologías en la búsqueda de empleo, entre otras.

En el segundo de los casos la universidad cuenta con Agencia de Colocación con licencia oficial del Servicio Andaluz de Empleo, el Portal Virtual de Empleo, el chat USlabori y @usvirtual empleo. Además organiza anualmente las Ferias de Empleo presenciales y virtuales (con una cadencia de seis meses) que permiten un acceso fácil, directo y exclusivo para nuestros alumnos al mercado laboral.

Por último, también contamos con herramientas de análisis, como el Laboratorio Ocupacional, basadas en el seguimiento de las trayectorias de nuestros estudiantes y que nos permiten implementar mejoras en la orientación y en las herramientas disponibles para que mejoren sus oportunidades de acceso al mercado

laboral. (Evidencia 30.5).

Particularizando en nuestro centro, la ETSI cuenta con un servicio de Relaciones exteriores es el encargado de gestionar y promover el intercambio de alumnos y personal docente con otras universidades, tanto a nivel nacional como internacional. También es responsable de gestionar y fomentar las prácticas y proyectos fin de carrera de los estudiantes de la ETSI en empresas e instituciones (Evidencia 30.6).

La actividad principal consiste en:

- Asesorar a empresas y estudiantes sobre los Programas de Cooperación Educativa, que son el marco legal que permiten a estos últimos realizar prácticas y proyectos fin de carrera en empresas e instituciones.
- Matricular a los alumnos extranjeros de intercambio y asesorarles durante todo el curso, solucionando los posibles problemas que se puedan encontrar a nivel académico.
- Informar y asesorar a los alumnos de la Escuela de los diferentes programas de intercambio existentes.
- Reconocer a los alumnos de la Escuela los estudios realizados en el extranjero en el marco de programas de movilidad.

Uno de los aspectos fundamentales en los estudios universitarios es la movilidad. En la ETSI se es consciente de esto y por eso es el centro de la Universidad de Sevilla que más recursos dedica a esta labor. El trabajo realizado a lo largo de muchos años hace que, a día de hoy, se tengan convenios de movilidad con universidades europeas y americanas de alto nivel. En estos centros está garantizada la calidad de los estudios de los alumnos (Evidencia 30.7).

La ETSI es uno de los centros de la Universidad de Sevilla, que más plazas de movilidad ofrece. Dicha oferta se reparte entre universidades de los siguientes países: Alemania, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Eslovaquia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, India, Irlanda, Israel, Italia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia, Suiza y Turquía. Actualmente se sigue trabajando para que en las futuras convocatorias se oferten más plazas, sin perder la calidad de las universidades socias.

Otro aspecto muy importante es el de la Doble Titulación. La ETSI oferta plazas de Doble titulación Grado+Máster, en el campo de la Ingeniería Industrial, en la Ecole Centrale de París, Nantes, Lyon, Marsella y Lille. En el caso de los másteres se tiene doble titulación para todos los másteres con el Politécnico de Milán. También en este ámbito la oferta se quiere ampliar a otras universidades.

El servicio de Relaciones Exteriores ofrece la siguiente información sobre cuestiones de movilidad (Evidencia 30.8):

- Información general sobre movilidad
- Información para alumnos de la ETSI en movilidad ("salientes")
 - o Guía para solicitar una movilidad internacional Erasmus y elaborar el acuerdo de estudios.
 - o Guía para solicitar una movilidad internacional fuera del territorio Erasmus y elaborar el acuerdo de estudios.
 - o Guía para solicitar una movilidad nacional SICUE. Documento completo
- Información para alumnos de otras universidades en movilidad ("entrantes"; "Frequently Asked Question" en ETSI")
- Información sobre programas de movilidad para PDI y PAS: Información Internacional Universidad de Sevilla

Como dato relevante hay que destacar que los servicios de movilidad ofertan 39 plazas para estudiantes del GITT, repartidas en 21 universidades europeas y americanas (evidencia 30.9). Esto significa 4,88 plazas por cada 100 matriculados en la titulación, cifra muy similar a las ofrecidas en el resto de titulaciones del centro (GIA 26 (4,2%) GIC 29 (9,76%) GIQ 16 (4,8%) GITI 71 (5,06%)).

Además, el servicio de Relaciones Exteriores se encarga también de informar, orientar y gestionar becas, ofertas de empleo y prácticas de empresa en la ETSI (Evidencia 30.10). Para ello, nuestro centro cuenta con una red con 23 empresas nacionales y 9 internacionales interesadas en colaborar mediante la oferta de prácticas y ofertas de empleo. La oferta se muestra en un tablón donde los alumnos pueden acceder fácilmente (Evidencia 30.11).

Para evidenciar el grado de utilización del servicio de prácticas en empresa comentaremos que el porcentaje de alumnos del GITT que realizan práctica curriculares y extracurriculares es del 4,3% y 2,1% respectivamente. Los datos del resto de titulaciones del centro oscilan desde el 1% del GIC hasta el 6,6 del GIA, por lo que consideramos que los valores del GITT son aceptables.

Por último, otras actividades realizadas durante el curso 2014-15 en la ETSI dirigidas a orientar académica y profesionalmente al alumno son:

- 13º Encuentro sobre Ingeniería y Empleo, ESIEM 2015.
 - Presentación de las becas Talentum Startups.
 - Jornadas preuniversitarias: Formación e Investigación en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla.
 - XI Jornada Andaluza de puertas abiertas para alumnado de Bachillerato de Andalucía.
 - I Jornada Alto Rendimiento en Ciencia y Tecnología en Andalucía (ARCYTAN'15) para alumnado de último Curso de Enseñanza Secundaria Obligatoria de Andalucía.
 - Concurso Trabuquete Student 2015.
 - Participación del equipo de la ETSI Smartphone Platform for Acquisition of Data Experiment (SPADE) en la fase final del Programa Educativo Rexus/Bexus.
 - Curso "Introduction to Parameter Estimation with Application to Biological Systems" impartido por D. Alain Vande Wouwer, Profesor Departamento de Control Automático de la Universidad De Mons, Bélgica.
 - Conferencia en el Marco del Programa de Doctorado de Automática, Electrónica y de Telecomunicación: "Control de Micro-Redes" impartida por D. Fabio Andrade, Profesor de la Universidad de Aalborg, Dinamarca.
 - Conferencias enmarcadas en el Programa de Apoyo a la Formación Doctoral: Sistemas de Conversión de Energía Eólica: Configuraciones y Control; y Sistemas de Conversión de Energía Fotovoltaica impartidas D. Samir Kouro Renaer, Investigador de la Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.
 - Conferencia "Topologies and Control Methods Of Modern Pwm Converters For Renewable Energy Applications" Impartida por Mariusz Malinowski, Investigador de la Warsaw University of Technology, Polonia.
 - Conferencia del Master de Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones, "Oportunidades de Empleo en la ESA" impartida por D. David Merodio Codinachs, Ingeniero de Telecomunicación y Miembro del Grupo de Microelectrónica, Sección Tec-Edm, de la Agencia Espacial Europea.
 - Conferencia "Control de Confort en Edificios" impartida por D. Manuel Berenguel Soria, Profesor de la Universidad de Almería.
 - Conferencia "Adaptive Control of Solar Energy Collector Systems" impartida por D. João Miranda Lemos, Profesor de la Universidad de Lisboa.
-

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Mejora continua en las instalaciones de docencia presencial, virtual y laboratorios.
2. Excelentes servicios e instalaciones de Biblioteca y Centro de Cálculo
3. Hay una consolidada cultura de difusión del título a los alumnos preuniversitarios y captación de talento, principalmente mediante las “Jornadas Preuniversitarias: Formación e Investigación en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla”, la “Jornada Andaluza de Puertas Abiertas para Alumnado de Bachillerato de Andalucía”, además de otras actividades a nivel de Universidad, y los vídeos promocionales. Asimismo, hay una importante realimentación con el sector empresarial mediante la oferta de prácticas y la organización del “Encuentro Sobre Ingeniería y Empleo”.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. El volumen de titulaciones y alumnos que existe en la ETSI hace complicada la distribución de aulas y cursos. Para paliar esta dificultad se han realizado diversas obras para crear aulas y/o mejorar sus infraestructuras.
2. La cobertura de la red wifi en algunas zonas, como en la nueva sala de estudio, presenta algunas deficiencias. El Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Sevilla está intentando resolver este problema.

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

ANÁLISIS

Valoración de en qué medida las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación: grado de consecución de las competencias enunciadas en el título.

Según se recoge en la Memoria de Verificación del título de “Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación”, “las actividades formativas y la metodología a emplear estarán de acuerdo siempre con el Reglamento de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla, estando contempladas las siguientes actividades formativas:

- Clases expositivas / participativas.
- Prácticas.
- Actividades de aprendizaje cooperativo.
- Realización de proyectos en grupo.
- Estudio y trabajo autónomo del estudiante.

Las tres primeras actividades son presenciales, mientras que las dos últimas no requerirán la presencia del profesor”. Cada una de estas actividades, así como la metodología asociada, se define en la Memoria de Verificación de la siguiente forma:

- Clases expositivas / participativas. Metodología expositiva y de resolución de ejercicios y problemas. En las clases expositivas se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Entre los objetivos más comunes que pueden orientar el desarrollo de una clase teórica destacan los siguientes: a) exponer los contenidos básicos relacionados con el tema objeto de estudio (narraciones, historias de casos, resúmenes de investigación, síntesis de resultados, etc.), b) explicar la relación entre los fenómenos para facilitar su comprensión y aplicación (generación de hipótesis, pasos en una explicación, comparación y evaluación de teorías, resolución de problemas, etc.), c) efectuar demostraciones de hipótesis y teoremas, (discusión de tesis, demostración de ecuaciones, etc.), d) presentación de experiencias en las que se hace la ilustración de una aplicación práctica de los contenidos (experimentos, presentación de evidencias, aportación de ejemplos y experiencias, etc.).

- Prácticas. Metodología expositiva y de resolución de ejercicios y problemas. Las prácticas constituyen una actividad formativa en la que se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Esta denominación engloba a diversos tipos de organización, como pueden ser las prácticas de laboratorio, prácticas de campo, clases de problemas, prácticas de informática, etc., puesto que, aunque presentan en algunos casos matices importantes, todas ellas tienen como característica común que su finalidad es mostrar a los estudiantes cómo deben actuar.

- Actividades de aprendizaje cooperativo. Metodología de aprendizaje cooperativo en grupos pequeños y de resolución de problemas. El aprendizaje cooperativo es un enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula según el cual los estudiantes aprenden unos de otros así como de su profesor y del entorno. El éxito de cada estudiante depende de que el conjunto de sus compañeros alcancen las metas fijadas. Los incentivos no son individuales sino grupales y la consecución de las metas del grupo requiere el desarrollo y despliegue de competencias relacionales que son clave en el desempeño profesional. La concreción de estos principios tiene distintas variantes. Entre ellas podríamos poner, a modo de ejemplos, dos de las más

conocidas técnicas para el trabajo cooperativo en grupo pequeño: a) puzzle o rompecabezas (la estrategia consiste en formar grupos pequeños de cinco o seis miembros. Cada estudiante preparará un aspecto y se reunirá con otros responsables del mismo aspecto de otros grupos. Juntos elaboran ese aspecto y luego, cada uno, lo aporta a su grupo original); b) Student Team Learning-STAD (el profesor proporciona información a los estudiantes con regularidad. Cada estudiante prepara y estudia esos materiales ayudándose de y ayudando a sus compañeros. Cada poco tiempo se les realiza una evaluación individual, pero solo tendrán refuerzo si todos los miembros de su grupo han alcanzado un determinado nivel de competencia). Estas actividades implican trabajo dentro y fuera del aula.

- Realización de proyectos en grupo. Metodologías de aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos y aprendizaje cooperativo en grupos pequeños. Se trata de un actividad formativa en la que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.

- Estudio y trabajo autónomo del estudiante. El estudio y trabajo autónomo es una modalidad de aprendizaje en la cual el estudiante se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo. Implica por parte de quien aprende asumir la responsabilidad y el control del proceso personal de aprendizaje, y las decisiones sobre la planificación, realización y evaluación de la experiencia de aprendizaje.

Los programas de cada asignatura deben incluir las actividades formativas, la metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con los objetivos docentes específicos (artículo 12 del Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla). Los Consejos de Departamento aprueban para cada asignatura un único programa, que es común en todos los grupos en los que ésta se imparta (artículo 13 del Reglamento General de Actividades Docentes). Estos programas se hacen públicos en los plazos establecidos, antes del inicio del periodo de matrícula de los estudiantes, prácticamente sin excepciones (ver Evidencia 33.2).

Para confeccionar y publicar en la Web los programas docentes se emplea la aplicación informática ALGIDUS (ver Evidencia 33). Esta aplicación permite distinguir dentro de cada actividad formativa varias posibilidades:

- La actividad "Clases expositivas / participativas" se desglosa en:

* ATEOR: Clases Teóricas / Docencia teórica en aula.

* AXTEORPR: Clases Teóricas-Prácticas/Docencia teórico/práctica en aula.

* APRAC: Clases Prácticas en aula/Actividad práctica en aula orientada a la aplicación de conocimientos a situaciones concretas como estudio de casos o resolución de problemas.

* ASEMIN: Clases en Seminario/Sesiones monográficas supervisadas por el profesorado.

- La actividad "Prácticas" se desglosa en:

* ALAB: Prácticas de Laboratorio/Actividades desarrolladas en espacios con equipamiento especializado.

* ATALLER: Prácticas de Taller/Deportivas. Actividades desarrolladas en espacios con equipamiento especializado.

* APINFOR: Prácticas de Informática/Actividades desarrolladas en espacios con equipamiento especializado.

* ACLIN: Prácticas Clínicas/Prácticas en centros asistenciales.

* ACAMPO: Prácticas de Campo/Actividades desarrolladas en salidas a espacios externos a la universidad con acompañamiento del profesor.

* APTICUM: Prácticas Externas/Practicum. Actividades desarrolladas en empresas y entidades u organismos externos a la universidad con las que exista el oportuno convenio de colaboración. No llevan asociadas horas lectivas (art. 7.4.b Reglamento Actividades Docentes).

- Las actividades de “aprendizaje cooperativo” y “realización de proyectos en grupo” se engloban en las categorías:

* ADIR: Trabajos dirigidos académicos. Trabajos dirigidos tipo fin de grado o prácticum interno.

* ATUTELA: Tutela de actividades académicas dirigidas: Actividades dirigidas y de orientación y seguimiento del proceso de aprendizaje de un grupo de estudiantes.

- Finalmente, la actividad “estudio y trabajo autónomo del estudiante” se contempla en la aplicación ALGIDUS como número de horas dedicados a actividades no presenciales.

Cada actividad formativa desarrolla una o varias competencias. Por ejemplo, el programa de la asignatura “Ampliación de Física”, de segundo curso, contempla las actividades siguientes:

- clases teóricas (ATEOR): 47 horas de docencia presencial,

- prácticas de laboratorio (ALAB): 7.5 horas de docencia presencial,

- estudio y trabajo autónomo del estudiante: 70 horas complementando a las clases teóricas, 12 horas como complemento de las prácticas de laboratorio.

Mediante estas actividades se adquieren las siguientes competencias:

AO2 Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la Ingeniería. Introducción al uso de métodos numéricos en electromagnetismo, ondas electromagnéticas y principios de la óptica.

B1 Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.

CB1 Demostrar poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución

de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

G3 Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

G13 Capacidad para reconocer cuándo se necesita información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se plantea.

G14 Capacidad para comunicar y transmitir conocimientos, haciendo un uso adecuado de los recursos de expresión oral y escrita.

Con respecto a las restantes asignaturas, a partir de los programas docentes se ha compilado la relación que aparece en la Evidencia 34.1. Es conveniente aclarar que:

- Debajo de cada actividad formativa se ha escrito entre paréntesis una pareja de números, los cuales se corresponden con las horas de docencia presencial y no presencial que aparecen en los programas docentes. Las horas no presenciales se han de interpretar lógicamente como el tiempo dedicado a la actividad “estudio y trabajo autónomo”. Curiosamente el total de horas es ligeramente inferior (dos o tres horas por lo general) a lo que cabría esperar según los créditos de cada asignatura (ver Evidencia 34). Esta pequeña discrepancia se debe a que los créditos también tienen en cuenta el tiempo dedicado a exámenes.

- Se ha adoptado como criterio relacionar únicamente asignaturas que desarrollen en su literalidad competencias incluidas en la Memoria de Verificación del Título. Se han excluido por tanto las asignaturas que en las que se adquieren competencias tales como “capacidad de análisis y síntesis” o “capacidad de resolver problemas”, las cuales no aparecen, al menos con esta redacción, en la Memoria de Verificación.

A modo de resumen, se observa que:

* Todas las asignaturas analizadas contemplan alguna variante de la actividad formativa “Clases expositivas / participativas” (ATEOR, AXTEORPR, APRAC).

* Solo 20.0 % de las asignaturas analizadas no contemplan la actividad formativa “Prácticas” en ninguna de sus distintas variantes (ALAB, APINF).

* El 26.0 % de las asignaturas analizadas contemplan la actividad formativa ADIR (Trabajos dirigidos académicos. Trabajos dirigidos tipo fin de grado o prácticum interno).

Finalmente, la Evidencia anterior sirve para determinar con qué actividades formativas se adquiere cada competencia. Así, por ejemplo, la competencia básica:

“CB1 Demostrar poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la

educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.”

se desarrolla, dependiendo de la asignatura, mediante las actividades ATEOR (clases teóricas), APRAC (clases prácticas en el aula), ALAB (prácticas de laboratorio), APINFOR (prácticas informáticas) y ADIR (trabajos dirigidos académicos). Las restantes competencias se recogen en la Evidencia 34.2. A modo de resumen, se observa que:

- * El 88% por ciento de las competencias son desarrolladas tanto mediante “Clases expositivas / participativas” (en sus distintas modalidades) como mediante “Prácticas” (en sus diferentes modalidades).
- * El 12 % de las competencias se adquieren únicamente mediante “Clases expositivas / participativas”.

Entrando en mayor detalle, se tiene que:

- * La actividad ATEOR se utiliza en el desarrollo del 94.59 % de las competencias.
- * La actividad AXTEORPR se utiliza en el desarrollo del 2.70 % de las competencias.
- * La actividad APRAC se utiliza en el desarrollo del 36.49 % de las competencias.
- * La actividad ASEMÍN se utiliza en el desarrollo del 29.73 % de las competencias.
- * La actividad ALAB se utiliza en el desarrollo del 71.62 % de las competencias.
- * La actividad APINF se utiliza en el desarrollo del 66.22 % de las competencias.
- * La actividad ADIR se utiliza en el desarrollo del 58.11 % de las competencias.

Se observa, como conclusión, un claro equilibrio a todos los niveles entre las actividades orientadas a la aplicación práctica de los aprendizajes por parte del estudiante y las de naturaleza expositiva, centrada en la transmisión de conocimientos por parte del profesor, con una ligera preponderancia de estas últimas.

En lo referente a los sistemas de evaluación, la “Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas” de la Universidad de Sevilla establece que dichos sistemas de evaluación podrán basarse en actividades de evaluación continua, o en exámenes, parciales o finales. Asimismo, los sistemas de evaluación podrán contemplar una relación de requisitos específicos como la realización de exámenes, la asistencia a un mínimo de horas de prácticas, la realización obligatoria de trabajos, proyectos o prácticas de laboratorio y la participación en seminarios. La asistencia a las clases teóricas puede puntuar de manera positiva en la ponderación de la calificación final, aunque no puede exigirse como requisito para superar la asignatura, y la falta de asistencia no puede puntuar negativamente en la calificación final. Finalmente, los sistemas de evaluación han de contemplar la posibilidad de aprobar una asignatura por curso de manera previa a la prueba final, caso de que la hubiere (ver Evidencia 35).

De entre las estrategias de evaluación disponibles, la Memoria de Verificación del título de “Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación” determina, como no puede ser de otro modo, que se escogerán aquellas basadas en pruebas que permitan evaluar de manera objetiva el nivel de competencias, conocimientos y capacidades adquiridas por los alumnos. Se especifica además que las pruebas consistirán principalmente en exámenes constituidos por resolución de problemas, pruebas de respuesta larga, o pruebas tipo test, bien de forma exclusiva o en combinación. Finalmente, la Memoria de Verificación define

algunas de estas pruebas específicamente como sigue:

- Pruebas de duración corta para la evaluación continua: miden objetivos específicos, por lo que se hace posible un muestreo amplio de la materia. El estudiante no se extiende en su respuesta ya que se espera que éste entregue sólo los datos y la información que se le exige, y por lo tanto el tiempo de desarrollo también se hace menor, permitiendo un mayor número de preguntas y la inclusión de contenidos más amplios.
- Pruebas de respuesta larga: las preguntas de respuesta abierta o extensa, se refieren al tipo de evaluaciones que esperan un desarrollo más amplio del contenido que está siendo medido. Las pruebas de desarrollo que utilizan las respuestas abiertas esperan evaluar el dominio cognoscitivo, por parte del estudiante, frente a uno o varios temas en particular. Generalmente, este tipo de preguntas tienen buenos resultados a la hora de evaluar capacidades de orden superior, ya que se espera que el estudiante realice un mayor análisis, reflexión y síntesis de lo estudiado a fin de dar una respuesta completa y coherente.
- Pruebas tipo test: las pruebas de respuesta fija hacen referencia a aquellas que requieren la selección exclusiva de una respuesta. Este tipo de evaluaciones son reconocidas como las pruebas de verdadero-falso, selección de alternativas, ordenamiento y secuencia de un contexto, asociación entre elementos, entre otras.
- Presentaciones orales: son aquellas en que se pide al estudiante que defienda sus conocimientos mediante una exposición oral.
- Trabajos e informes: consisten en el diseño y desarrollo de un trabajo o proyecto que puede entregarse durante o al final de la docencia de la asignatura. Este tipo de evaluación también puede implementarse en grupos con un número reducido de estudiantes en el que cada uno de ellos se haga cargo de un proyecto o en grupos con un mayor número de estudiantes que quede dividido en pequeños equipos, cada uno de los cuales se responsabilice de un proyecto. Este formato puede ser especialmente interesante para fomentar el trabajo en grupo de los estudiantes.
- Pruebas e informes de trabajo experimental: especialmente adecuado para laboratorios experimentales. Se le plantea al estudiante unos objetivos que debe ser capaz de conseguir mediante la ejecución de determinadas actividades (programación de un software, manejo de un instrumental...).

Los sistemas de evaluación concretos de cada asignatura se describen en detalle en los correspondientes planes docentes. Se ha realizado un resumen de los mismos, el cual se recoge en la Evidencia 35.1, para facilitar el análisis. Es reseñable que:

* Todas las asignaturas basan su evaluación en uno o varios de los siguientes sistemas: exámenes teórico/prácticos, evaluación continua, pruebas e informes de trabajo experimental y la presentación de trabajos.

* Únicamente tres asignaturas en todo el plan de estudios (“Ingeniería de Software”, “Microsistemas” y “Proyectos de Telemática”) prescinden de los tradicionales exámenes teóricos/prácticos, llevando a cabo la evaluación exclusivamente por medio de prácticas y trabajos.

Cabe destacar que 60 de 91 asignaturas (65.9 %) hacen referencia a algún tipo de mecanismo de evaluación continua. La evaluación continua tiene como objetivo principal evaluar el proceso de aprendizaje del estudiante mediante un seguimiento continuo de su trabajo, utilizando para ello procedimientos escogidos por el profesor. Estos procedimientos pueden ser, dependiendo de la asignatura, pruebas objetivas (verdadero/falso, elección múltiple,...), pruebas de respuesta breve, pruebas de respuesta larga o

de desarrollo, resolución de problemas, pruebas orales, entrega de ejercicios, trabajos y proyectos, informes/memorias de prácticas o pruebas de ejecución de tareas reales o simuladas, etc. El propósito de esta evaluación es fundamentalmente formativo: el alumno podrá estimar gracias a ella sus conocimientos, aptitudes y rendimiento durante el curso, con lo que puede mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje. Es reseñable además que los resultados de la evaluación continua permiten al estudiante aprobar por curso la mayoría de las asignaturas de manera previa al examen final, en cumplimiento de la "Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas" de la Universidad de Sevilla (ver Evidencia 35).

Por otra parte, los trabajos fin de grado (TFG) son supervisados por el tutor y el director del departamento correspondiente para que este trabajo responda a los objetivos propios de la asignatura TFG.

El procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Sevilla se basa en una serie de estimadores cuantitativos. Entre ellos cabe citar:

* La tasa de éxito del título, entendida como el porcentaje de créditos superados por el alumnado en un curso en relación al número de créditos correspondientes a las asignaturas a las que se ha presentado, es del 76.70 %.

* Sin embargo, la tasa de rendimiento, definida como el porcentaje entre el número total de créditos superados en un curso por el alumnado en el título y el número total de créditos en los que se ha matriculado en dicho curso, es del 59.87 %.

Dividiendo el segundo indicador por el primero podemos estimar de forma grosera que los estudiantes se presentan aproximadamente al 78 % de las asignaturas de las que se matriculan. Como dato positivo, terminan aprobando el 76.70 % de estas asignaturas en alguna de las convocatorias legalmente establecidas. La Evidencia 36 desglosa por asignaturas las calificaciones globales obtenidas. Posiblemente las series temporales se encuentren aún en su transitorio, debido a los pocos años que lleva el título implantado, debiéndose esperar a que lleguen en unos años a un estado estacionario que permita el análisis riguroso. Como resultado final de todo este proceso, la actual tasa de graduación del título, entendida como el porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada, se sitúa en el 21.99 % (ligeramente mejor que el 20% previsto inicialmente en la Memoria de Verificación del Título).

El presente análisis se acompaña asimismo de cuadros de indicadores sobre la evaluación de las prácticas externas (ver Evidencias 40.1 y 40.2), sobre la evaluación de la calidad de la enseñanza y el profesorado (ver Evidencias 37.1 y 37.2), así como de los procedimientos que se utilizan para garantizar la calidad del título (ver Evidencia 41).

FORTALEZAS Y LOGROS

1. 1) Existe un claro equilibrio a todos los niveles entre las actividades formativas basadas en la aplicación práctica de los aprendizajes por parte del estudiante en el laboratorio y las de naturaleza expositiva o centradas en la transmisión de conocimientos por parte del profesor en el aula. El 80 % de las asignaturas compaginan ambos tipos de actividades. El 88 % de las competencias se desarrollan también por medio de ambas.

2. 2) La mayoría de los mecanismos de evaluación contemplan algún tipo de evaluación continua, la cual permite al estudiante estimar sus conocimientos, aptitudes y rendimiento durante el curso a fin de mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje.

3. 3) Los programas docentes, que explican las actividades formativas, la metodología de enseñanza, las competencias que se desarrollan y los sistemas de evaluación de las asignaturas, se publican en plazo.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. 1) Es necesario unificar criterios a la hora de redactar los programas docentes de la asignatura. La comisión de garantía de calidad ha realizado un esfuerzo importante durante el presente curso para que las competencias recogidas en la memoria de verificación del título sean desarrolladas de manera homogénea entre las distintas asignaturas. En particular, se ha pretendido garantizar que cada competencia se trabaje en un número mínimo de asignaturas.

2. 2) Aunque la mayor parte de las asignaturas tienen en común el haber adoptado mecanismos de evaluación continua, existe una gran diversidad a la hora de implementar este tipo de evaluación en la práctica, lo que puede acabar creando confusión en el estudiante. Se propone asimismo trabajar en la unificación de criterios sobre los mecanismos de evaluación.

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

ANÁLISIS

Indicadores de satisfacción

Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo (estudiantes, profesores, PAS- gestores del título, egresados y empleadores).

Durante los últimos tres cursos, las encuestas del alumnado del GITT muestran una tendencia ascendente de los índices de satisfacción con el título, al igual que ocurre en el resto de las titulaciones del centro (valores dentro de un rango de 1 a 10 en la gráfica 1, evidencia 9). Los dos puntos de subida en este periodo pueden ser interpretados como el resultado de las distintas actuaciones realizadas en las distintas titulaciones, y en particular en el GITT, debido al proceso de mejora continuo. La muestra de individuos encuestados oscila entre 100 y 200 alumnos, por lo que sus resultados se pueden considerar representativos de la opinión mayoritaria de éstos.

En cuanto al profesorado, la misma encuesta muestra unos resultados mucho más estables, con tendencia ligeramente ascendente (gráfica 2, evidencia 9). Bien es verdad que el índice parte de un valor significativamente mayor que en el caso anterior. El número de profesores encuestado es del orden de 20, suficiente para considerar válidos los resultados.

Los miembros del PAS son los que tienen un valor más alto de satisfacción con el título (gráfica 3, evidencia 9). Sin embargo, dado que han contestado la encuesta menos de 10 personas hay que darle una importancia relativa a estos resultados. La prueba de ello es que todas las titulaciones consiguen el mismo valor en el último curso.

En conclusión, las acciones de mejora en el programa formativo del GITT, introducidas tanto por los agentes del sistema de garantía de calidad como por los propios profesores de forma individual, están siendo bien acogidas por todos los colectivos. Estas conclusiones están respaldadas por las tendencias ascendentes, tanto de las encuestas de satisfacción como de los índices de éxito y rendimiento del título.

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado.

La gráfica 1 (evidencia 10) muestra los índices de satisfacción con la actuación docente del profesorado de los 5 títulos implicados en el proceso de acreditación, entre ellos el GITT. Los valores están medidos dentro de un rango entre 1 y 5, por lo que los resultados muestran un grado de satisfacción significativamente alto. Se puede observar una tendencia ligeramente ascendente en estos últimos cuatro cursos, que pueden ser interpretada como el resultado de la mejora continua realizada por:

- los profesores, adaptando y mejorando de forma individual los programas formativos y su propia actividad docente.
- las comisiones de calidad y miembros de dirección, mejorando los mecanismos de coordinación, control y supervisión de estos programas y actividades.
- los miembros de los servicios auxiliares del centro (biblioteca, centro de cálculo, consejería...) mejorando el soporte que ofrecen a la docencia en clase y fuera de ésta.

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas, en su caso.

No es posible realizar un análisis válido de este punto, ya que sólo se disponen estadísticas de éste último año, con pocos alumnos encuestados, y con valores nivel de satisfacción muy extremos (100% de satisfacción en todas las titulaciones). En cualquier caso, este valor tan alto indica que no parece haber problemas en esta actividad.

Otros indicadores de satisfacción

Además de las encuestas de satisfacción con el programa formativo, que proporcionan una información directa sobre esta cuestión, hay otros índices que se pueden comentar.

(P02-I08) QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO

De las once quejas que se han recibido por esta vía en el curso 2014-15, sólo una está relacionada con esta cuestión.

(P02-I09) QUEJAS E INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES INTERPUESTAS A TRAVÉS DEL BUZÓN ELECTRÓNICO

No existen quejas en este mismo curso.

No parece, por tanto, haber muchos problemas relacionados con el programa formativo de en la titulación.

Indicadores de rendimiento

Cuadro de indicadores de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica. Evolución temporal y valoración en función de la tipología de estudiantes y características del programa formativo.

La disminución de la oferta de plazas de nuevo ingreso a lo largo de los años ha sido una medida que se ha ido adoptando para adaptarla a la demanda por parte de los estudiantes. Era de esperar un aumento de la nota media de ingreso, y sin embargo esto no ha sucedido, como se puede observar en las gráficas 1 y 2 (evidencia 11).

En cuanto a la demanda del título, el indicador I02-P03 (gráfica 3, evidencia 11) muestra una caída brusca en el curso 2012-13 del porcentaje de alumnos que han elegido como primera opción la titulación del GITT, pasando del 87% y 80% al 67%. Valor que se ha mantenido de forma aproximada en los dos siguientes cursos (sobre el 70%). Una bajada tan apreciable (de entre el 10% y el 20%) no puede deberse a causas coyunturales, sino realmente a una disminución del interés de los estudiantes en esta titulación.

En términos absolutos el valor de la demanda empeora, ya que el número de estudiantes de nuevo ingreso se redujo en los cursos.

La comparación de la evolución del índice con las titulaciones de GIA, GIC, GIQ y GITI muestra que la mayoría de ellas han sufrido una evolución descendente durante los primeros tres cursos, estabilizándose a partir de entonces. Esto hace pensar en causas externas entre las que podría estar la situación económica. La evolución de la tasa de abandono inicial (gráfica 4, evidencia 11) tampoco parece estar relacionada con la disminución de la oferta de plazas de la titulación, pues muestra un comportamiento no correlado con ésta. Sin embargo, es de destacar que la tendencia a lo largo de los años es la misma para todas las titulaciones, por lo que nuevamente se puede pensar en la influencia de algún otro parámetro externo que afecte a todos por igual.

La tasa de abandono de la titulación para la primera promoción resulta ser del 29%, muy similar a la fijada como objetivo en la memoria de verificación del título (30%). Comparando con el resto de las titulaciones, el GITT presenta valores ligeramente inferiores a aquellas otras con altas tasas de abandono (gráfica 5, evidencia 11).

En cuanto a las tasas de éxito y rendimiento, los índices más interesantes son los del título (P01-I05 y P01-I07). La evolución de las 5 titulaciones es la misma para ambos índices (gráficas 6 y 7, evidencia 11). En los dos índices se produce una evolución positiva a lo largo de estos 5 cursos. Igualmente no se aprecia una correlación clara entre esta evolución y la de la nota media de ingreso, por lo que se podría pensar en que el resultado favorable en estos índices ha sido debido a las medidas correctoras tomadas en estos años por los profesores involucrados en la titulación, con la ayuda de las comisiones de calidad y responsables de la dirección de la escuela.

De los datos de eficiencia del título no se pueden extraer conclusiones válidas pues solo se tienen referencias de las dos primeras promociones, siendo el valor de las eficiencias muy alto (cercano al 100%). Esto parece lógico, pues son los alumnos mejor capacitados los primeros en acabar sus estudios y los que

los han hecho de forma más eficiente.

Los resultados de la tasa de graduación del GITT no parecen ser buenos, siendo del orden del 22% (gráfica 8, evidencia 11), la mitad de las correspondientes a las otras titulaciones. Sin embargo, en la memoria de verificación ya se analizaron las causas de esta baja tasa y se propuso como objetivo alcanzar una cifra del 20%.

Conclusión:

En el último autoinforme se propusieron algunas acciones para mejorar la demanda del título, algunas de las cuales no se realizaron o no resultaron efectivas:

- Promoción de la titulación en los centros de enseñanza secundaria y bachiller. (Responsable Centro)
- Participación de los departamentos más involucrados en la titulación en las jornadas preuniversitarias que se celebran en la propia escuela. (Responsable Centro)
- Promoción de la titulación en los orientadores de secundaria. (Dirección de la escuela y Colegio de Ingenieros de Telecomunicación)

Sería interesante insistir en estas acciones de información y promoción entre los estudiantes y educadores de secundaria y bachiller. De forma indirecta, al atraer a más estudiantes podría mejorarse la nota media de ingreso y, por tanto, todos los índices que de ella dependen.

Aunque los objetivos propuestos en la memoria de verificación respecto a las tasas de graduación (20%), abandono (30%) y eficiencia (70%) se cumplen sobradamente, parece lógico pensar en actuaciones que mejorasen aún más estos índices.

Mejoras en el proceso de aprendizaje y una mejor coordinación horizontal y vertical entre las asignaturas de la titulación parecen ser fundamentales para conseguir este objetivo.

Inserción laboral

Valoración de indicadores sobre tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de sus egresados a la luz de estudios muestrales.

Dado que sólo han salido dos promociones de la actual titulación del GITT prácticamente no existen estadísticas al respecto. El único dato que aparece en la aplicación es el correspondiente al grado de satisfacción de los empleadores con la formación adquirida. Aunque el número de contestaciones recibidas es muy bajo, sólo 2, ambas son plenamente satisfactorias.

Sostenibilidad

Valoración de la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles. Se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones clave del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje.

Tal y como se ha analizado a lo largo de este autoinforme, la titulación del GITT se asienta sobre unos pilares bastante sólidos. Tanto la calidad del profesorado implicado en el título, como las infraestructuras del centro son dos puntos fuertes de la titulación y los procesos de mejora continua de ambos se realizan de manera constante y eficaz.

En el primer caso todos los índices de calidad relacionados con la actuación docente son muy satisfactorios. Tanto la satisfacción de los alumnos con dicha actuación (índice P02-I01), como el interés de los profesores en su mejora (programas publicados en fecha, participación de profesores en acciones y proyectos de innovación docente, asignaturas en enseñanza virtual), o la cualificación de los profesores (doctores, catedráticos y titulares implicados en el título) han experimentado un aumento más o menos significativo. Por último, los resultados de aprendizaje también proporcionan buenos números, mejorando los índices de éxito y rendimiento del título, aunque hay otros no tan buenos (demanda de la titulación, tasas de abandono y de graduación, nota media de ingreso).

A pesar de estos datos satisfactorios, varios de ellos en línea con lo previsto en la memoria de verificación, sería conveniente mejorar algunos de estos con objeto de conseguir unos mejores resultados del título.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Niveles satisfactorios de éxito y rendimiento del título.
2. Altos niveles de satisfacción de la actividad docente del profesorado y el programa formativo de la titulación.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Baja tasa de graduación del título.
2. Alta tasa de abandono de la titulación y tendencia descendente de la demanda de ésta.

ANEXO DE EVIDENCIAS

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

EVIDENCIAS
1.- 2 Memoria verificada - Memoria verificada [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDE1MTEwMzE1MTQucGRm]
2.- 3 Informe de verificación - Informe de verificación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDE1MTEwMzE1MTEucGRm]
3.- 4.1 Informe de seguimiento - Informe de seguimiento AAC 2011-12 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDE1MTEwMzE1MTEucGRm]
4.- 4.2 Informe de seguimiento - Informe de seguimiento AAC 2012-13 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDE1MTEwMzE1MTEucGRm]
5.- 4.3 Informe de seguimiento - Informe de seguimiento AAC 2013-14 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDE1MTEwMzE1MTIucGRm]
6.- 5 Informe de modificación - Informe de modificación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDE1MTEwMzE1MTMucGRm]
7.- 6.1 Información Pública Disponible - Documentación SGC [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzgyMDE1MTEwNDE0MTQucGRm]
8.- 6.2 Información Pública Disponible - Resultados Indicadores [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDE1MTEwNTEyNDMucGRm]
9.- 6.3 Información Pública Disponible - Memoria de Actividades ETSI 14-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDE1MTIxMDE0NTAucGRm]
10.- 6.4 Información Pública Disponible - Plan de Orientación y Acción Tutorial ETSI [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDE1MTIxMDE0NTAucGRm]

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

EVIDENCIAS
1.- 7 Documento con las encuestas, opina y bd corporativas - Documento con las encuestas, opina y bd corporativas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDE1MTEwNDExMTMucGRm]
2.- 8 Documento web del Sdo. Histórico de revisiones. - Documento web del Sdo. Histórico de revisiones. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDE1MTEwNDExMTMucGRm]
3.- 9.2 Plan de Mejora 2010-11

- Plan de Mejora 2010-11 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDE1MTEwNDExMTMucGRm]
4.- 9.3 Plan de Mejora 2011-12 - Plan de Mejora 2011-12 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDE1MTEwNDExMTMucGRm]
5.- 9.4 Plan de Mejora 2012-13 - Plan de Mejora 2012-13 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDcyMDE1MTEwNDExMTMucGRm]
6.- 9.5 Plan de Mejora 2013-14 - Plan de Mejora 2013-14 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDE1MTEwNDExMTMucGRm]
7.- 9.6 Plan de Mejora 2014-15 - Plan de Mejora 2014-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDE1MTIyMjExMzAucGRm]
8.- 9.7 Informe -tratamiento de recomendaciones - Informe -tratamiento de recomendaciones [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDE1MTIxNjExNDIucGRm]
9.- 10 Documento con indicaciones e Ins. Tca. de LOGROS - Documento con indicaciones e Ins. Tca. de LOGROS [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDE1MTEwNDE0MTUucGRm]
10.- 11.1 Certificaciones externas - Valoración positiva SGC AUDIT [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDE1MTIxNTEwMDAucGRm]
11.- 11.2 Certificaciones externas EFQ+300 - Sello excelencia +300 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDE1MTIxNTEwMDAucGRm]
12.- 11.3 Certificaciones externas EFQ+400 - Sello excelencia +400 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDE1MTIxNTEwMDAucGRm]
13.- 11.4 Certificaciones externas ISO 9001 - Sello ISO 9001 servicios comunes [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzgyMDE1MTIxNTEwMDAucGRm]
14.- 9.8 Plan de Mejora - Plan de Mejora EFQM +400 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDE1MTIxNTE3MzQucGRm]

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

EVIDENCIAS

1.- 13 Memoria de Verificación actualizada - Memoria de Verificación actualizada [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDE1MTEwNDEzMzkucGRm]
2.- 14 Informe de verificación - Informe de verificación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDE1MTEwNDEzMzkucGRm]
3.- 15.1 Informe seguimiento 11-12 - Informe seguimiento 11-12 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjUyMDE1MTEwNDEzMzkucGRm]
4.- 15.2 Informe seguimiento 12-13, 13-14

- Informe seguimiento 12-13, 13-14 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDE1MTEwNDEzMzkucGRm]
5.- 15.3 Informe seguimiento 14-15 - Informe seguimiento 14-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDMyMDE1MTEwNDEzMzkucGRm]
6.- 16 Informes de modificación - Informes de modificación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE1MTEwNDEzMzkucGRm]

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

EVIDENCIAS
1.- 17 Relación de profesores Curso 14-15 - Relación de profesores Curso 14-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDE1MTExMTA5MzEucGRm]
2.- 18.1 Actuaciones Innovación Docente ETSI - Descripción y monografías [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDE1MTIxNjE0NTUucGRm]
3.- 18.2 Resultados de Indicadores de profesorado - Resultados de Indicadores de profesorado [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDE1MTExMTE0MzEucGRm]
4.- 19.1 Normativa TFC - Normativa TFC [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDE1MTEwNTE0NTMucGRm]
5.- 19.2 Normativa y Aplicación TFG ETSI - Normativa ETSI y Aplicación de Gestión ETSI [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDE1MTIxNjE0NTUuemlw]
6.- 20 Relación de profesores TFC - Relación de profesores TFC [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDE1MTExMTA5MzEucGRm]
7.- 21 Relación de profesores prácticas externas - Relación de profesores prácticas externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDE1MTIxNjE0NTUucGRm]
8.- 22.1 Documento gestión centralizada del SPE y URL y normativa de la US - Documento gestión centralizada del SPE y URL y normativa de la US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDE1MTEwNTE0NTMucGRm]
9.- 22.2 Documentación gestión prácticas ETSI - Web y procedimiento ISO 9001 gestión prácticas ETSI [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDE1MTIxNjE0NTUuemlw]
10.- 23.1 Documento Calendario Académico, RGAD, Coordinación y Documento de Coordinación publicado en la IP - Documento Calendario Académico, RGAD, Coordinación y Documento de Coordinación publicado en la IP [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDE1MTEwNTE0NTMucGRm]
11.- 23.2 POD y horarios - Enlaces a la información pública [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDE1MTIxNjE0NTUucGRm]
12.- 24 Resultados de Indicador evaluación docente

- Resultados de Indicador evaluación docente [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDE1MTEyNjA5MjkucGRm]
13.- 25 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante con los tutores de prácticas - Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante con los tutores de prácticas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDE1MTEwNjA4MjMucGRm]
14.- 26.1 Documento elaborado con web del IIPPD - Documento elaborado con web del IIPPD [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDE1MTEwNTE0NTMucGRm]
15.- 26.2 Resultados de Indicadores Plan de formación e innovación docente - Resultados de Indicadores Plan de formación e innovación docente [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDE1MTEwMjEyNDMucGRm]
16.- 26.3 Acceso página web del Secretariado de Formación y Evaluación - Acceso página web del Secretariado de Formación y Evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDE1MTEwNTE0NTMucGRm]
17.- 27.1 Resolución Transitoria Dedicación Académica del Profesorado Curso 2015-16 - Resolución Transitoria Dedicación Académica del Profesorado Curso 2015-16 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE1MTEwNTE0NTMucGRm]
18.- Gráfica apartado 4.1 - Doctores [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDE1MTIxMzE5MzQucGRm] - Titulares [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE1MTIxMzE5MzcucGRm] - Profesores con vinculación permanente [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDE1MTIxMzE5MzcucGRm] - Profesores asociados [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDE1MTIxMzE5MzcucGRm] - Participantes en grupos de investigación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjUyMDE1MTIxMzE5MzcucGRm]

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

EVIDENCIAS

1.- 30.1 Informe Orientación Académica - Informe Orientación Académica [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDE1MTIwOTE0MDEucGRm]
2.- 30.2 Web SACU - Web SACU [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDE1MTEwNjExMjgucGRm]
3.- 30.3 Convocatoria POAT - Convocatoria POAT [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDE1MTEwODE1MDQucGRm]
4.- 30.4 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante - Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE1MTEwNjExMjgucGRm]
5.- 30.5 Informe Orientación Profesional - Informe Orientación Profesional [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDE1MTIwMzA5NDQucGRm]
6.- 31 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante

- Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDE1MTEwNjExMjgucGRm]
7.- 30.6 Web Relaciones Exteriores ETSI - Web Relaciones Exteriores ETSI [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDE1MTlwODEyMTIucGRm]
8.- 30.7 Memoria actividades ETSI 2014-15 - Memoria actividades ETSI 2014-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDE1MTlwODEyMTUucGRm]
9.- 30.8 Web Movilidad ETSI - Web Movilidad ETSI [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDE1MTlwODEyMTkucGRm]
10.- 30.9 Plazas de movilidad GITT 2014-15 - Plazas de movilidad GITT 2014-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDE1MTlwODEyMTkucGRm]
11.- 30.10 Web Becas Empleo Practicas empresa - Web Becas Empleo Practicas empresa [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDE1MTlwODEyMTkucGRm]
12.- 30.11 Tablon anuncios oferta empleo ETSI - Tablon anuncios oferta empleo ETSI [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDE1MTlwODEyMjEucGRm]

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

EVIDENCIAS

1.- 33.1 Documento elaborado: Normativa Programas y proyectos, Instrucción Técnica de Álgidus - Documento elaborado: Normativa Programas y proyectos, Instrucción Técnica de Álgidus [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDE1MTEwOTEyNTUucGRm]
2.- 33.2 Resultados de Indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes - Resultados de Indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDE1MTEyNjEyMTYucGRm]
3.- 34 Documento con Asignaturas, Dpto, Créditos por tipos de actividades - Documento con Asignaturas, Dpto, Créditos por tipos de actividades [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDE1MTIxMDA4MTgucGRm]
4.- 35 Sistemas de evaluación - Sistemas de evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDE1MTEwOTEyNTUucGRm]
5.- 36 Documento tabla de asignaturas con % calificaciones - Documento tabla de asignaturas con % calificaciones [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDE1MTlyMzA4MTYucGRm]
6.- 37.1 Procedimiento P02 del SGC - Procedimiento P02 del SGC [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDE1MTEwOTEyNTUucGRm]
7.- 37.2 Resultados de Indicadores relacionados con la docencia - Resultados de Indicadores relacionados con la docencia [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDE1MTExMjE0MTcucGRm]
8.- 38 TFG/M - TFG/M [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDE1MTIxNjE1MTkucGRm]
9.- 39 Prácticas

- Prácticas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDE1MTIxNjE1MTkuemlw]
10.- 40.1 Procedimiento P05 - Procedimiento P05 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDE1MTEwOTEyNTUucGRm]
11.- 40.2 Resultados de Indicadores relacionados con las Prácticas Externas - Resultados de Indicadores relacionados con las Prácticas Externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDE1MTEyNzA5MTcucGRm]
12.- 41 Procedimiento P11 - Procedimiento P11 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDE1MTEwOTEyNTUucGRm]
13.- 34.1 Relación de asignaturas, actividades docentes y competencias que desarrollan - Relación de asignaturas, actividades docentes y competencias que desarrollan [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDE1MTIxMzE3MDQucGRm]
14.- 34.2 Relación de actividades formativas mediante las que se adquiere cada competencia - Relación de actividades formativas mediante las que se adquiere cada competencia [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE1MTIxMzE3MTAucGRm]
15.- 35.1 Relación de asignaturas y sistemas de evaluación - Relación de asignaturas y sistemas de evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDE1MTIxMzE3MTUucGRm]

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

EVIDENCIAS

1.- 42.1 Resultados de Indicadores del SGC relacionados con la demanda-ingreso - Resultados de Indicadores del SGC relacionados con la demanda-ingreso [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDE1MTEwMjE0NDMucGRm]
2.- 42.2 Número de egresados por curso académico - Número de egresados por curso académico [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDE1MTIwMTEwMzgucGRm]
3.- 43 Resultados de Indicadores académicos - Resultados de Indicadores académicos [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDE1MTIwNDExMTcucGRm]
4.- 44 Evolución de indicadores del SGC para el título - Evolución de indicadores del SGC para el título [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDE1MTIyMTEyMzYucGRm]
5.- 45 Resultados de Indicadores relacionados con la satisfacción - Resultados de Indicadores relacionados con la satisfacción [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDE1MTEzMDExNTIucGRm]
6.- 46.1 Informe Inserción Laboral - Informe Inserción Laboral [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDE1MTIwMTEwMDMucGRm]
7.- 46.2 Resultados de Indicadores de inserción laboral - Resultados de Indicadores de inserción laboral [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE1MTIxMDExMTgucGRm]
8.- 47 Documento con las escalas de medición de las encuestas - Documento con las escalas de medición de las encuestas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDE1MTEwMzEzMDkucGRm]

9.- Gráficas apartado 7.1

- Gráficas apartado 7.1

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDcyMDE1MTIxMzExNTUucGRm>]

10.- Gráficas apartado 7.2

- Gráficas apartado 7.2

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDE1MTIxMzExNTUucGRm>]

11.- Gráficas apartado 7.5

- Gráficas apartado 7.5

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDE1MTIxNjlxMjkucGRm>]