

# AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

## Datos de Identificación del Título

<b>Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales</b>	
ID Ministerio	2502302
Curso académico de implantación	10/11
Web del Centro/Escuela de Posgrado	<a href="http://www.us.es/centros/propios/centro_17">http://www.us.es/centros/propios/centro_17</a>
Web de la Titulación	<a href="http://www.us.es/estudios/grados/plan_203">http://www.us.es/estudios/grados/plan_203</a>
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](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 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 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, ...). En esta línea, 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).

Por otra parte, se dispone de información detallada de todas las actividades de difusión del título, tanto a nivel preuniversitario, en el acceso, durante los estudios y una vez finalizados; dicha información 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 Autoinformes de seguimiento de cada título, así como los Informes de seguimiento emitidos por la DEVA (Evidencias 4.1 a 4.3), organizados por convocatorias.

Asimismo, 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.

En lo que respecta al Centro, 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 encargan 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](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](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. 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 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. 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 de Alumnos, 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, 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, y 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 del Centro.

#### **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, junto a 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.

Recientemente, en Junio de 2015, se ha aprobado 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. En el caso de la CGCT/CSPE del Grado en Ingeniería de las Tecnologías Industriales (GITI), se ha ampliado el número de profesores de 3 a 5, además del representante de los alumnos del grado.

#### **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,...

Las modificaciones del GITI realizadas, recogidas en el último informe de la DEVA y considerados por la misma cambios menores y adecuados para la mejora del título, son las siguientes:

- 1 Modificación: Hacer obligatorio cursar un determinado itinerario curricular por intensificación.
- 2 Modificación: Cambio de nombre de asignatura optativa de centro. Sustituir la denominación de la asignatura "Introducción a Matlab", optativa de centro, por "Matemática Computacional".
- 3 Modificación: Incluir en el Módulo de Optativas Comunes (9 ECTS) un nuevo epígrafe en el que se contemple la posibilidad de realizar asignaturas optativas cursadas en movilidad hasta un máximo de 9 créditos y se establezcan los mecanismos para la matriculación de estas asignaturas antes de realizar la estancia.
- 4 Modificación: Fusionar las intensificaciones de Organización y Producción, reorganizando para ello asignaturas. Para ello se propone: 1) La nueva intensificación se llamaría "Organización y Producción"; 2) Cambiar de cuatrimestres de las siguientes asignaturas: 2030107 Técnicas de Optimización (PR), pasa a C2; 2030145 Programación de Operaciones (PR), pasa a C1; 12030099 Política Industrial y Tecnológica (OR, PR), pasa a C2 ;3) Cambiar el número de créditos de: 2030084 Gestión Financiera (OR), pasa a 4.5 créditos.
- 5 Modificación: Cambio de cuatrimestre de asignaturas: 1) 2030129 Gestión y Tratamiento de Residuos (MA) (GITI), pasa de C2 a C1. (transversal con GIQ); 2) Tratamiento de aguas de GITI (2030111), pasa de C1 a C2 (transversal con GIQ).
- 6 Modificación: Ampliar oferta de optativas de centro en esta titulación. Incluir la posibilidad de cursar en esta titulación las asignaturas Optativas "Meteorología" (ofertada en Grado en Ingeniería Aeroespacial), y Tecnología Nuclear (impartida en G.I. Energía) que serían impartidas de forma transversal.
- 7 Modificación: Cambio de cuatrimestre de impartición de asignaturas transversales: Tecnología de Medio Ambiente (obligatoria) pasa de 3C2 a 4C1; asignaturas Optativas que pasan de 4C1 a 3C2: Tecnología de materiales (transversal intensificaciones: MM, MC, MT, QU, EG), Distribución de energía eléctrica (transversa lintensificaciones: EL, EN, AU), Gestión financiera (obligatoria de intensificación en OP); Tratamiento de efluentes gaseosos (pasa de 4C2 a 4C1 para mantener transversalidad con GIQ).
- 8 Modificación: Sustituir las optativas de intensificación que no afectan a las competencias específicas por asignaturas con otros descriptores cursadas en movilidad pero necesariamente vinculadas a dicha intensificación. Estas asignaturas aparecerían en el expediente del alumno como Optativa Genérica de Intensificación Cursada en Movilidad I y II.

**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.

**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 de Alumnos, 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 reconocimiento de su labor para la asignación de docencia 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.

**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**

En general se está cumpliendo la planificación establecida en la última memoria verificada. El informe de seguimiento del grado realizado por la Agencia Andaluza del Conocimiento considera que no se ha descrito de forma adecuada el proceso de implantación y desarrollo del título y de las acciones llevadas a cabo, lo cual es fundamentalmente debido que no se ha variado mucho el establecido en la memoria de verificación.

La memoria de verificación del título ha sufrido las siguientes modificaciones:

- En la sección 4. Acceso y admisión de estudiantes se ha incorporado el sistema de orientación y tutoría de la Universidad de Sevilla (US-Orienta), así como mejorado la descripción del perfil de ingreso al título. En cuanto al sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, se ha actualizado la normativa de la Universidad de Sevilla (modificada por Acuerdo 7.3/CG 20-2-15).

- Se ha modificado la planificación temporal de asignaturas de 3º y 4º curso, intercambiándose una del segundo cuatrimestre de 3º por otra del 1º cuatrimestre de 4º. Estas modificaciones se han realizado atendiendo al seguimiento de los resultados del título que aconsejaban una redistribución de algunas asignaturas de cara a una mejor adquisición de las competencias.

- Se ha reducido la oferta y el número de estudiantes de nuevo ingreso, lo que ha permitido subir la nota de corte lo que ha mejorado las tasas de éxito y rendimiento del título. Se ha revisado/mejorado el perfil de ingreso.

- Se ha proseguido el proceso de revisión de los contenidos de los programas de las asignaturas para que se adecuen a las competencias de la memoria de verificación tal y como se decía en los auto-informes de seguimiento, así como de su adecuación tanto al número de horas lectivas disponibles como a su integración con otras asignaturas (del mismo curso y del siguiente), para ello se han realizado cursos por parte de la dirección de la escuela a los distintos miembros de las comisiones y todo el profesor interesado en este tema, como el celebrado el día 29 de Octubre de 2015, y en las reuniones de con todos los coordinadores de todas las asignaturas, de forma que durante el mes de Julio se ha permitido a los coordinadores cambiar sus proyectos docentes a través de la aplicación ALGIDUS, la cual sistemáticamente a principio de cada curso ha actualizado los programas de las asignaturas que aparecen en la página web de la Universidad.

Tal y como se muestra en los auto-informes, el primer objetivo fue conseguir la disponibilidad de todos los proyectos docentes de las asignaturas del título, el cual se ha llegado a conseguir en un 98% en este último curso, de forma que se puedan adoptar cambios los contenidos de los programas por parte de los coordinadores.

Durante cada uno de los cursos de implantación del título, como instrumento de planificación, la comisión ha realizado tres reuniones con los coordinadores de las asignaturas, al principio de cada cuatrimestre con los responsables de las asignaturas del cuatrimestre por curso, y otra al final del curso con todos los coordinadores de todas las asignaturas de todos los cursos. El objetivo ha sido conocer los problemas que hayan podido surgir en cuanto a los conocimientos y competencias necesarias para cursar una determinada asignatura y que no los tuvieran previamente los alumnos.

### **Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.**

Dentro de las reuniones al inicio de cada cuatrimestre con los coordinadores de las asignaturas de cada curso, se ha establecido la obligatoriedad de fijar en esa reunión las fechas de todas las actividades a realizar fuera del aula: prácticas, seminarios y exámenes parciales, de forma que se ha evitado el solapamiento de las distintas actividades.

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

Los procesos de reconocimiento de créditos han sido desarrollados según el procedimiento establecido por la ETSI para todas las titulaciones: el alumno ha entregado su solicitud de reconocimiento de créditos junto a los programas de las asignaturas que cree afines en Secretaría, la cual se la hace llegar al coordinador de la asignatura y éste emite un informe justificando tanto la respuesta positiva como negativa. Los procesos de movilidad se gestionan a través del Centro Internacional de la Universidad de Sevilla, que establece telemáticamente los procesos de solicitud y adjudicación.

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.

Se ha mejorado el funcionamiento burocrático de los Consejos de Curso mediante la implantación de una aplicación informática que permite realizar las modificaciones de las calificaciones de forma virtual, sin la presencia física de los profesores en la reunión. De esta manera se ha conseguido aumentar el número de profesores participantes y, sobre todo, mejorar el seguimiento de las recomendaciones de modificación de las calificaciones que se proponen.

### **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.**

Se observó que en la Comisión de Garantía de Calidad del Título deberían estar representados los alumnos, lo cual se ha llevado a cabo con la incorporación de un representante de los alumnos del título, de forma que tras su incorporación se valoró que el aspecto más relevante era la coordinación de todas las actividades docentes puestas en marcha por los profesores, lo cual se ha conseguido mediante el establecimiento de reuniones de coordinación al principio de cada cuatrimestre. En las asignaturas cuatrimestrales de los dos primeros cursos se ha acordado un plan de homogeneización, tanto del número de exámenes parciales a realizar como de acotación del periodo temporal en el que se realizan, tratando de evitar que los alumnos se encuentren haciendo exámenes a lo largo de todo el cuatrimestre.

El segundo aspecto que se trató de mejorar en los auto-informes fue la publicación y posterior revisión de todos los programas de las asignaturas para concretar en términos de resultados de aprendizaje las competencias de las diferentes materias, de acuerdo con la recomendación 1 del Informe de la memoria de verificación.

## **FORTALEZAS Y LOGROS**

1. Rápida corrección de las debilidades encontradas en el título y correcta atención de las recomendaciones y modificaciones.
2. Se está cumpliendo la planificación establecida en la última memoria verificada. Los problemas encontrados en algunas asignaturas por falta de conocimientos previos se han tratado de solucionar con

cambios de curso/cuatrimestre y mediante el ajuste de los programas a las competencias exigidas a cada una de ellas, de forma que la satisfacción con el título por parte de los alumnos (P07-I01) y del profesorado (P07-I02) ha mejorado durante estos años.

3. Los procesos burocráticos se están desarrollados de manera adecuada, como indica el bajo número de quejas interpuestas en todos estos años.

4. La Comisión de Garantía de Calidad tiene reuniones periódicas con los distintos colectivos implicados en la titulación, lo que permite detectar problemas en el desarrollo del título.

#### **DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS**

1. Se ha mejorado la coordinación de las actividades de las distintas asignaturas durante un curso mediante las reuniones de coordinación; sin embargo, no se ha podido coordinar los alumnos matriculados en asignaturas de distintos cursos debido a la elevada casuística existente.

2. Se ha mejorado el perfil y nota de corte de ingreso, mediante una mejora de la información disponible y una reducción del número de plazas, lo cual ha mejorado el rendimiento académico, aunque no se ha conseguido un incremento sustancial.

3. Aunque los alumnos forman parte de la Comisión de Garantía de Calidad de Centro y son consultados por la CGCT/CSPE, es deseable una participación más directa en el funcionamiento de la CGCT y CSPE, por lo que recientemente se ha incorporado un alumno a las mismas.

## 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**

La plantilla docente no ha sufrido grandes modificaciones, se mantiene el profesorado previsto. Tal y como se hace hincapié en los informes de seguimiento, se ha ido incrementando paulatinamente el número de profesores catedráticos y titulares que han impartido clase en el título.

Se han actualizado los mecanismos para asegurar que la selección del profesorado se realizará atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad.

El porcentaje de Profesores doctores implicados en el título fue del 70,77%, de los cuales, el de Catedráticos de Universidad implicados en el título fue del 16,55%, y el de Profesores Titulares de Universidad implicados en el título del 27,82%. Por otra parte, el porcentaje de Profesorado con vinculación permanente implicado en el título es del 67,25%, mientras que el de Profesorado asociado implicado en el título fue del 9,51%. Todos estos indicadores reflejan, en líneas generales, un buen perfil docente del profesorado encargado de impartir el GITI.

La proporción de profesores con vinculación permanente ha disminuido desde el 72,73% (curso 2010-11) hasta el 66% (curso 2014-15) a la vez que ha aumentado la proporción de profesores asociados, del 0% al 9,85%. Esto puede deberse a dos factores, la jubilación de profesores funcionarios cuyas plazas no se han cubierto y la presencia mayor de profesores asociados en asignaturas más tecnológicas, que aparecen en 3º y 4º cursos.

Como recomendación en el informe de Seguimiento del grado se pedía incluir datos sobre la actividad investigadora del profesorado: más de la mitad de los profesores del título tiene reconocido sexenios, y el número de tesis dirigidas por los profesores ha pasado del 0% durante el primer año a casi un 14% durante el curso 2014-15. Asimismo, el número de áreas de conocimiento involucradas se ha incrementado notablemente, al ser una titulación con un elevado número de intensificaciones.

De todos estos datos se deduce fácilmente que el personal académico conforma una estructura asentada, integrada esencialmente por profesores funcionarios (mayoritariamente Titulares de Universidad) con dedicación exclusiva a la Universidad de Sevilla y que previsiblemente crecerá cuando se doten las plazas de los profesores acreditados que están afectados por la tasa de reposición del 10%, medida de ajuste a la crisis económica y que ha coincidido básicamente con los años de implantación del Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales.

Estos indicadores son similares al de otras titulaciones impartidas en la Escuela de Ingenieros de Sevilla.

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

Los criterios generales para la selección del profesorado para la dirección de TFGs son fijados por la Dirección del Centro y están aprobados en Junta de Escuela (evidencia 19.2). La asignación de la cuota de TFG a cada departamento se realiza teniendo en cuenta la carga lectiva en cada título, el histórico de TFGs defendidos con tutores del departamento y el número de matriculados en el TFG en ese curso. La

asignación consta de dos fases. Una fase general en la que el conjunto de departamentos oferta una cifra de TFGs similar a la de matriculados y una fase específica en la que cada PDI puede ofertar TFGs según las necesidades puntuales que surjan (por ejemplo si un alumno ha ampliado matrícula o en el marco de la realización de prácticas o un trabajo de investigación). En la fase general cada departamento reparte los TFGs requeridos entre el PDI con docencia en el título correspondiente. En particular se promueven los TFGs que se realizan asociados a prácticas curriculares y aquellos que son tutorados por los profesores asociados.

En este último año, se ha puesto en marcha en la ETSI (evidencia 19.2) un sistema de asignación de TFM/TFG telemático a través de la página web de la ETSI, que permite a los profesores solicitar un perfil determinado, así como a los alumnos conocer qué proyectos se ofertan y pueden apuntarse telemáticamente a los que consideren más interesantes, de forma que, una vez finalizado el plazo de inscripción por parte de los alumnos, el profesor puede analizar el expediente académico y titulación de los solicitantes y escoger el más adecuado.

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

En el informe de seguimiento se solicita enumerar sus requisitos, por lo que se ha propuesto en la ETSI que las prácticas externas sean supervisadas por un profesor con especial vinculación a la titulación concreta. En el caso de GITI, las prácticas externas son supervisadas por el Subdirector de Movilidad y Prácticas Externas, quien puede asignar a su vez determinadas prácticas a los coordinadores de movilidad en función del área específica de la actividad de la empresa.

Según consta en el acuerdo de Consejo de Gobierno de 24/7/2013, por el que se aprueba la normativa de prácticas externas de la Universidad de Sevilla, las funciones de los profesores tutores son las siguientes:

- 1.- Velar por el normal desarrollo del Proyecto Formativo, garantizando la compatibilidad del horario de realización de las prácticas con las obligaciones académicas, formativas y de representación y participación del estudiante.
2. Hacer un seguimiento efectivo de las prácticas coordinándose para ello con el tutor de la entidad colaboradora y visto, en su caso, los informes de seguimiento.
3. Autorizar las modificaciones que se produzcan en el Proyecto Formativo.
4. Llevar a cabo el proceso evaluador de las prácticas del estudiante tutelado.
5. Guardar confidencialidad en relación con cualquier información que conozca como consecuencia de su actividad como tutor.
6. Informar al órgano responsable de las prácticas externas en la universidad de las posibles incidencias surgidas.
7. Supervisar, y en su caso solicitar, la adecuada disposición de los recursos de apoyo necesarios para asegurar que los estudiantes con discapacidad realicen sus prácticas en condiciones de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal.
8. Proponer la rescisión de las prácticas previa presentación por escrito de una justificación razonada al responsable del centro de las prácticas externas.
9. Apoyar la captación de entidades colaboradoras para la realización de las prácticas externas curriculares.

Dado su volumen, 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 la realiza la empresa atendiendo, salvo en algunas ocasiones en las que la ETSI participa en el proceso de selección. Asimismo la Escuela tiene una persona

dedicada exclusivamente a las prácticas en empresas.

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

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros (ETSI) cuenta con una Comisión de Garantía de Calidad (CGCT) y una Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios de cada titulación que imparte. Dichas comisiones serán las encargadas de implementar el Sistema de Garantía de Calidad del Título, velando porque la eficacia, eficiencia y transparencia sean los principios de gestión del mismo. Serán además responsables de proponer acciones de mejora, en función del análisis de los resultados obtenidos, actuando siempre con la máxima objetividad e independencia. Como establece el Estatuto de la Universidad de Sevilla en su artículo 28, las distintas titulaciones de la ETSI dispondrán de una Comisión de Seguimiento del Plan de Estudio (CSPE), que deberá velar por la correcta ejecución y el desarrollo coherente de los planes de estudio, mediante la verificación y control de los proyectos docentes, así como por el cumplimiento de los planes de organización docente por parte de los Departamentos que impartan docencia en el Título

Al inicio de cada cuatrimestre se ha realizado una reunión de coordinación entre todos los profesores de cada curso con la CSPE, de forma que se han fijado las fechas de todas las actividades fuera de los horarios de las asignaturas (prácticas, seminarios y controles), lo cual ha permitido que las actividades de unos no influyan en la disminución de la asistencia a las clases de otros profesores.

#### **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**

El informe de seguimiento 13-14 recomienda la inclusión de los procedimientos de sustituciones; esto se ha llevado a cabo, de forma que todas las bajas maternales han sido sustituidas mediante la contratación de profesores interinos a tiempo parcial, las bajas de larga duración o las jubilaciones sólo han sido cubiertas si la carga docente del departamento superaba el máximo (Evidencia 27.1). Tampoco se aportaba el perfil del profesorado que supervisa las prácticas, el cual ha sido incluido, tal y como se muestra en el punto 3.

Por otra parte, la ETSI organiza distintas actividades de formación del profesorado en innovación educativa, como se pone de manifiesto en la evidencia 18.1. Además de los cursos de formación del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, anualmente la ETSI organiza una oferta de cursos específicos adaptados a las necesidades expresadas por el profesorado. Asimismo, se ha organizado un premio de Innovación Docente, del que resultó ganador un profesor del GIA, jornadas de difusión, y se han publicado sendas monografías recogiendo los principales proyectos de innovación docente desarrollados por profesores de la ETSI (ver evidencia 18.1).

#### **FORTALEZAS Y LOGROS**

1. El personal académico del Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia profesional y calidad docente e investigadora.
2. Amplio desarrollo normativo sobre la selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFG, así como del perfil del profesorado que supervisa los TFG, orientado a dar respuesta a las necesidades de todos los agentes implicados. Asimismo se ha desarrollado una herramienta propia de la ETSI para la solicitud, asignación y tramitación de los TFG.

#### **DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS**

1. La situación existente por las dificultades de promoción académica derivadas de la imposición de la tasa

de reposición del 10%. Esta medida ha ocasionado la existencia de una bolsa importante de profesores acreditados, que no ocupan la plaza correspondiente a su nivel de acreditación, produciéndose una situación de insatisfacción manifiesta.

## 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 Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería lleva realizando un proceso de mejora continua del aulario del edificio. Se mantienen en pleno funcionamiento todos los espacios e infraestructuras reseñadas en la memoria de Verificación y que han permitido el desarrollo con normalidad de la implantación de el título de Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.

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.

Parte del aulario también ha visto renovado el sistema de climatización. Se ha zonificado el edificio de modo que se ha aumentado el grado de confort de determinadas aulas.

En el capítulo de recursos virtuales se debe mencionar el apartado de enseñanza virtual (EV) de la Universidad de Sevilla que es un proyecto diseñado para apoyar la docencia presencial por medio de recursos tecnológicos propios de la formación online. Se han producido mejoras en la plataforma 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.

Los laboratorios adscritos al Título se han mantenido y actualizado para una correcta realización de las prácticas, así como, en su caso, de aquellos TFG de índole experimental. Se han ido introduciendo paulatinamente mejoras y sustituido equipos de prácticas de las diferentes asignaturas mejorando las capacidades y versatilidad de las prácticas ofertadas.

La satisfacción del alumnado con respecto a equipamiento de las aulas, y a infraestructuras e instalaciones, ha ido incrementando pasando de 4,99 a 6,30 sobre 10, y de 5,62 a 6,79 sobre 10, respectivamente, en estos años (evidencia 31).

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

Como se reseña en la memoria de Verificación se cuenta con personal de apoyo técnico especializado en diferentes funciones tales como responsables del mantenimiento software y de plataformas de soporte informático, especialistas en equipamiento electrónico y técnicos especialistas en máquina-herramienta. Ello redundará en una adecuada atención a los espacios docentes en sus vertientes de teoría y de laboratorio. Así mismo se cuenta con la existencia de personal de administración experimentado en las funciones propias derivadas de la admisión, matrícula y mantenimiento posterior de los expedientes académicos del alumnado. Este personal ha satisfecho demandas y tareas encomendadas por el PDI y el alumnado.

La satisfacción del alumnado con el PAS ha ido incrementando pasando de 4,13 a 5,48 sobre 10 estos años (evidencia 31).

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

Se cuenta con laboratorios docentes con diferente perfil (aula de informática, de electrónica general, de regulación y control, de realización de proyectos, almacén de componentes, etc), biblioteca y laboratorios de carácter singular para la realización de actividades de mayor especialización o de investigación. Como consecuencia de ello se observa la suficiencia y adecuación de los recursos materiales y su tamaño ajustándose satisfactoriamente a las necesidades de la organización docente del título, a las actividades formativas y al tamaño medio de grupo.

También se han hecho esfuerzos en la eliminación de barreras arquitectónicas y la adecuación de sus infraestructuras.

Todas las mejoras introducidas a nivel de infraestructura, servicios y recursos van encaminadas a promover una mejor formación en el alumnado, mayor comodidad y un trato más cercano con los profesores de las asignaturas.

En el último año se ha mejorado el procedimiento de asignación de Trabajos Fin de Grado, volcando la oferta del profesorado a la página web de la Escuela, ofreciendo mas opciones e información a los alumnos del Título.

### **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 ó 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.

Asimismo, la US también cuenta 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 a la ETSI recordar que existe 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”. Asimismo, hay una importante realimentación con el sector empresarial mediante la oferta de prácticas y la organización del “Encuentro Sobre Ingeniería y Empleo”, punto de encuentro de los empleadores y los alumnos de último curso y egresados, así como las distintas charlas impartidas por las principales empresas en cuanto a su nivel de contratación de egresados de la ETSI y los distintos Colegios Profesionales. Todas estas actividades han sido pioneras y posteriormente aplicadas a nivel de la Universidad de Sevilla como se ha mostrado en párrafos anteriores.

## **FORTALEZAS Y LOGROS**

1. Se concreta los recursos materiales y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades formativas previstas y adecuados para la consecución de las competencias que pretenden lograrse.
2. Los estudiantes disponen de servicios de orientación académica y profesional adecuados a las características del título.
3. Mejora continua en las instalaciones de docencia presencial, virtual y laboratorios.

## **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.**

Las actividades formativas y la metodología que se emplea está de acuerdo con la Memoria de Verificación, 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.

La relación entre clases expositivas frente al resto de actividades presenciales (prácticas y actividades de cooperativo) se establece, con carácter orientativo y a modo de objetivo a alcanzar, en los siguientes intervalos:

-Asignaturas fundamentalmente expositivas: Las clases expositivas estarán entre el 70% y el 100% del total de actividades presenciales, pudiendo variar el resto de actividades presenciales entre 0% y un máximo del 30%.

-Asignaturas fundamentalmente prácticas: Las clases expositivas estarán entre el 0% y el 30% del total de actividades presenciales, y el resto de actividades presenciales entre un 70% y un máximo del 100%. El sistema de calificaciones propuesto en la titulación se ajusta a la normativa que recoge el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional en el artículo 7 (sistema de calificaciones), a la que especifica en el artículo 55 (Sistemas de Evaluación) del Estatuto de la Universidad de Sevilla y la que recoge el capítulo 4 (Evaluación de competencias, conocimientos y capacidades adquiridas por los estudiantes) del Reglamento de Actividades docentes (Aprobado en C.G. 5-02-09) por la Universidad. Según el artículo 7 del RD 1125/2003 el sistema de calificaciones es el siguiente:

1. La obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes.
2. El nivel de aprendizaje conseguido por los estudiantes se expresará con calificaciones numéricas que se reflejarán en su expediente académico junto con el porcentaje de distribución de estas calificaciones sobre el total de alumnos que hayan cursado los estudios de la titulación en cada curso académico.
3. La media del expediente académico de cada alumno será el resultado de la aplicación de la siguiente fórmula: suma de los créditos obtenidos por el alumno multiplicados cada uno de ellos por el valor de las calificaciones que correspondan, y dividida por el número de créditos totales obtenidos por el alumno.
4. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0 -8,9: Notable (NT). 9,0 -10: Sobresaliente (SB).
5. Los créditos obtenidos por reconocimiento de créditos correspondientes a actividades formativas no integradas en el plan de estudios no serán calificados numéricamente ni computarán a efectos de cómputo de la media del expediente académico.
6. La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a

20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Los programas de las asignaturas del GITI incluyen la metodología docente y los criterios de evaluación de cada asignatura, señalando las competencias propuestas, y que los alumnos conocen desde principio de curso, con anterioridad a su matriculación. En este aspecto es de señalar que los programas de las asignaturas se revisan por parte de la Comisión de Garantía de Calidad del Título. Además los resultados del indicador P02-I04 muestran que prácticamente todos los programas se publican en el plazo establecido, mejorando dicho indicador de forma sostenida en los últimos 3 años.

Las actividades de aprendizaje concretas que se realizan en cada asignatura, así como su peso relativo, están explicitadas en los programas de las asignaturas. En la evidencia 34 se muestran las actividades formativas desarrolladas en las asignaturas de la titulación en el curso 2014-2015. De forma global, es de señalar que el porcentaje de créditos más elevado se dedica a clases teórico-prácticas con un porcentaje del 73.6%; en estas clases se desarrollan la mayor parte de las competencias genéricas, básicas y específicas de las asignaturas. En segundo lugar, aparecen las prácticas de laboratorio y con herramientas informáticas, con un 13.6%. Por último, los créditos de trabajos dirigidos, con un 1.6%; los trabajos ayudan al desarrollo de competencias básicas, generales y/o específicas, de forma que los alumnos aplican sus conocimientos de una o varias materias para concebir, diseñar propuestas o resolver problemas, trabajando de forma autónoma y/o en equipo, teniendo, en muchos casos, que transmitir y defender sus ideas frente a compañeros o profesores.

#### **FORTALEZAS Y LOGROS**

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. Un elevado número de asignaturas compaginan ambos tipos de actividades.
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. 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, salvo contadas excepciones.

#### **DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS**

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. 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).**

La satisfacción tanto de los alumnos (4.81) como del profesorado (6,47) con el título se ha ido incrementando con los años, al igual que ocurre en el resto de las titulaciones del centro (valores dentro de un rango de 1 a 10, evidencia 45, P07). La subida en este periodo puede ser interpretada como el resultado de las distintas actuaciones realizadas en las distintas titulaciones, y en particular en el GITI, debido al proceso de mejora continuo, aunque todavía hay un amplio margen de mejora. Aunque los valores de los grados de satisfacción global con el título tanto del alumnado como del profesorado están ligeramente por debajo de la media de las distintas titulaciones de la ETSI cabe destacar que en algunos aspectos como la satisfacción con la actuación docente del profesorado el GITI tiene el valor más alto de todas las titulaciones.

Se observa que la satisfacción del PAS (6.75) ha disminuido a lo largo de los años que lleva implantado el grado hasta coincidir con el de otras titulaciones. 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 GITI, 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.**

El valor del indicador P02-01 Nivel de Satisfacción con la Actuación Docente del Profesorado (Evidencia 45, P02) en el curso 2013-2014 fue de 3,77 (sobre 5). Este valor se ha mantenido prácticamente constante durante los años de impartición del GITI (3,77 en el curso 2012-2013 y 3,62 en el curso 2011-2012) y superior al valor de los otros Grados impartidos en la ETSI, al del centro (3,65) y una centésima por debajo del de la US (3,78).

La tendencia ligeramente ascendente en estos últimos cuatro cursos puede 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.**

El nivel de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas (Evidencia 45, P05-02) es alto (95,24%), si bien es ligeramente inferior a la de la mayoría de titulaciones, que es del 100%. No obstante, los datos obtenidos no son muy representativos ya que sólo se disponen estadísticas de éste último año, con

pocos alumnos encuestados. En cualquier caso, este valor tan alto indica que no parece haber problemas en esta actividad.

### Otros indicadores de satisfacción

El indicador de Acceso a la información del título disponible en la web (13,09) (P10-I01) correspondiente al curso 2013-2014 es el más bajo de todos los grados de la ESI. Si bien el número de visitas fue inferior al de otros grados, el nivel de satisfacción de los alumnos con la página (4,86) (P10-I03) está en la media de otras titulaciones. El profesorado y el PAS sin embargo consideran que la página web presenta una buena información (6,62 y 6.71) (P10-I04 y P10-I05), en la media de otras titulaciones impartidas en la ETSI. El grado de satisfacción tanto de alumnos como de profesores se ha incrementado a lo largo de los cursos que se lleva impartiendo el grado, aunque el del PAS ha disminuido ligeramente.

Respecto a los programas de movilidad, la satisfacción tanto de los estudiantes procedentes de otras universidades como la de los estudiantes que salen a otras universidades es muy alta. La tasa de estudiantes procedentes de otras universidades es del 2.01% siendo su nivel de satisfacción de 8.4. Por otro lado, la tasa de estudiantes que salen a otras universidades es algo inferior, 1.17%, siendo su nivel de satisfacción también algo menor aunque alto (6.75).

Además de las encuestas de satisfacción con el programa formativo, que proporcionan una información directa sobre esta cuestión, hay otros índices que refuerzan la satisfacción del alumnado con el programa formativo.

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

No existen quejas en el curso 2013-14

#### (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.

### 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.

El Número de Estudiantes de Nuevo Ingreso en el Título (P01-I12), 255, es el mayor de los grados impartidos en la ETSI, aunque se ha reducido con respecto a los de cursos anteriores (254 en el curso 2013-2014, 268 en el curso 2012-2013, 401 en el curso 2011-12 y 408 en el 2010-11). Las plazas de nuevo ingreso ofertadas disminuyeron a partir del curso académico 12-13 cuando se implantaron en la ETSI los grados de Andalucía Tech. La tasa de ocupación ha estado muy cercana al 100% en todos los cursos. A pesar de que el número de alumnos de nuevo ingreso se ha mantenido prácticamente constante en los últimos años, las Notas Medias de Ingreso (P01-I10) y las Notas de Corte (P01-I11), han seguido una tendencia ascendente (11,91 y 10,70 en el curso 2014-2015, 11,72 y 10,27 en el curso 2013-2014, 11.32 y 10.00 en el curso 2012-13, 11.36 y 9.69 en el curso 2011-12 y 10.83 y 8.87 en el curso 2010-11, respectivamente).

En cuanto a la demanda del título, el indicador I02-P03 se ha mantenido prácticamente constante y en un valor alto en los últimos cuatro cursos (78,46 % en el curso 2014-2015, 76,54% en el curso 2013-2014, 77,78% en el curso 2012-13 y 77,41% en el curso 2011-12).

La Tasa de Rendimiento del Título (P01-I07, créditos aprobados sobre matriculados) correspondiente al quinto curso de impartición del Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales ha sido del 63,95%, lo que

supone en términos generales una mejora respecto de los cuatro cursos anteriores (65,11% en el curso 2013-14, 60,44% en el curso 2012-13, 58,02% en el curso 2011-12 y 49,91% en el curso 2010-11). El valor de este indicador, si bien sigue siendo susceptible de mejora, ha experimentado una sostenida mejora con respecto a los cursos anteriores aunque en este último año ha disminuido ligeramente. Conviene resaltar, por tanto, la corrección positiva que se ha producido durante el periodo de impartición del título.

La Tasa de Éxito del Título (P01-I05, créditos aprobados sobre presentados) presenta un valor del 80,26% en el curso 2014-15. Se considera un valor alto que además presenta una significativa y sostenida mejora, en términos generales, respecto a los años anteriores (81,34% en el curso 2013-14, 78,02% en el curso 2012-13, 69,32% en el curso 2011-12 y 68,17% en el curso 2010-11). Como en el caso del indicador anterior, de nuevo conviene resaltar la mejora que se ha producido durante el periodo de impartición del título, además de tener un valor muy satisfactorio.

Solo se dispone de datos de la tasa de graduación (P01-I01) y de la tasa de abandono (P01-I02) para el curso 2014-15. La tasa de graduación es del 33,01%, por encima del 20% previsto en la memoria de verificación. La tasa de abandono es del 32,03%, próxima al 30% previsto. Estos datos no son muy significativos debido a que el grado se comenzó a impartir en el curso 2010-2011. Sí se dispone de la evolución de la tasa de abandono inicial (relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el título T en el curso académico X, que no se han matriculado en dicho título T en los cursos X +1 y X +2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al mencionado título T el curso académico X). Los datos de la tasa de abandono inicial (P01-I03) son muy buenos y además la tendencia es decreciente (15,82 en el 2012-2013, 10,84 en el 2013-2014 y 9,12% en el 2014-15).

La Tasa de Eficiencia del Título (P01-I04, relación porcentual entre el número total de créditos teóricos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse) correspondiente al quinto curso de impartición del Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales ha sido del 99,57%. Este valor es muy superior al valor del 70% previsto en la memoria de verificación. Todos los grados impartidos en la ETSI están por encima del 99%. Aunque hay que tener en cuenta que 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. Esto parece lógico, pues son los alumnos mejor capacitados los primeros en acabar sus estudios y los que lo han hecho de forma más eficiente.

Se van a comparar a continuación los principales indicadores de cinco de los grados impartidos en la ETSI: GI Aeroespacial (GIA), GI Civil (GIC), GI de las Tecnologías de Telecomunicación (GITT), GI Química (GIQ) y GITI. Para esta comparativa se van a utilizar los datos del curso 2013-14. En general no existen grandes diferencias entre los cinco grados.

El valor de la tasa de rendimiento del GITI (65,11%) es solo superada por el GIA (68,51%) y está por delante del GIC (64,72%), del GITT (59,91%) y del GIQ (56,71%).

La misma tendencia se encuentra para la tasa de éxito. El primer lugar es para el GIA (82,97%), seguido por el GITI (81,34%). Por detrás están el GIC (80,85%), el GITT (76,33%) y el GIQ (74,11%).

Tanto la nota media de ingreso (11,72) como la nota de corte (10,27) del GITI corresponden al segundo valor más elevado de los Grados impartidos en la ETSI, tan solo superado por el GIA (12,86 y 12,32). Como el GIA tiene aproximadamente la mitad de alumnos de nuevo ingreso, los valores de las notas para el GITI pueden considerarse muy satisfactorios. Cabe destacar que existe una lógica correlación entre los valores de los indicadores y los valores de la nota de corte.

La evolución a lo largo de los cursos de impartición de las 5 titulaciones es la misma para los índices de éxito y rendimiento. En los dos índices se produce una evolución positiva a lo largo de estos 5 cursos. El resultado favorable en estos índices ha sido en gran medida 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.

A continuación se va a realizar una comparativa de las tasas de rendimiento y éxito para el curso 2013-2014 de la titulación del GITI impartida en distintas universidades andaluzas, en concreto en la Universidad de Cádiz (UCA), la Universidad de Málaga (UMA) y la Universidad de Sevilla (US). La Universidad de Sevilla se sitúa la primera para ambos indicadores. La tasa de rendimiento de la US es 65.2%, seguida de la UCA (57.9%) y de la UMA (54.7%). La tasa de éxito de la US es del 81.3%, seguida de la UMA (70.7%) y de la UCA (70%).

Se han comparado también ambas tasas para algunas Universidades españolas en las que se imparte el grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (UPC, UPM, UPV, EHU). La tasa de rendimiento y la tasa de éxito más altas entre las Universidades seleccionadas las tiene la Universidad Politécnica de Valencia (82.6 y 86.3) y las más bajas la Universidad del País Vasco (63.8 y 74.9). Las otras tres ocupan posiciones intermedias: Universidad Politécnica de Cataluña (73.4 y 75.5), Universidad Politécnica de Madrid (72.9 y 79.3) y la Universidad de Sevilla (65.2 y 81.3). Aunque la tasa de rendimiento para la US es más baja que en el resto de las universidades con las que se compara, salvo la del País Vasco, con la tasa de éxito ocurre lo contrario, siendo solo superada por la UPV. Atendiendo a ambos indicadores el GITI de la US se encontraría en la media de las universidades analizadas aunque se pone de manifiesto que existe un alto número de alumnos que no se presentan a los créditos de los que se han matriculados, aspecto que debe ser corregido.

### **Inserción laboral**

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

En la actualidad no se tienen datos relativos a la tasa de ocupación y de la adecuación a la inserción laboral, lo que se explica si se tiene en cuenta que solo se tienen dos promociones de egresados y que la mayor parte de los estudiantes de estas dos promociones están matriculados en el máster de Ingeniería Industrial. No obstante, se espera que se tengan resultados similares a los del antiguo título de Ingeniería Industrial del que GITI constituye la primera fase de la formación de Ingenieros Industriales. En general las tasas de ocupación de los egresados de enseñanzas técnicas de la Universidad de Sevilla son elevadas y superiores a las de otras ramas de conocimiento, como se observa en Informe del Laboratorio Ocupacional de la Universidad de Sevilla (evidencia 46.1).

### **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.**

En relación con el profesorado implicado en la titulación, como se ha comentado anteriormente en el informe se cuenta con una plantilla docente cualificada para impartir docencia. El personal académico conforma una estructura asentada, integrada esencialmente por profesores funcionarios (mayoritariamente Titulares de Universidad) con dedicación exclusiva a la Universidad de Sevilla y que previsiblemente crecerá cuando se doten las plazas de los profesores acreditados que están afectados por la tasa de reposición del 10%.

Las infraestructuras del centro son adecuadas y están bien valoradas por los distintos agentes implicados. Es de señalar una muy buena dotación de los laboratorios en los que los alumnos realizan prácticas. La Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería lleva 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.

Los resultados de aprendizaje se consideran adecuados, con una tasa de éxito que ha ido mejorando alcanzando valores superiores al 70% en los dos últimos cursos. La tasa de rendimiento del título también ha ido mejorando en los últimos cursos. Es de señalar que en la actualidad se están relacionando las competencias del título con los resultados de aprendizaje para la obtención de la acreditación EUR-ACE, dado que se tiene la clara intención por parte del centro de solicitar esta acreditación dentro del programa Acredita Plus de la ANECA.

#### **FORTALEZAS Y LOGROS**

1. Niveles satisfactorios de la nota media de ingreso, así como de las tasas de eficiencia y de éxito. Tasa de abandono en primer año reducida.

2. Altos niveles de satisfacción con la actividad docente del profesorado y el programa formativo de la titulación.

#### **DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS**

1. Relativamente baja tasa de graduación del título, un aspecto que habrá que vigilar en los próximos años.

2. Tasa de rendimiento con altibajos y con valores relativamente bajos, lo que habrá que corregir en los próximos años.

## 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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDcyMDE1MTEwMzE1MTUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDcyMDE1MTEwMzE1MTUucGRm</a> ]
2.- 3 Informe de verificación - Informe de verificación [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzQyMDE1MTEwMzE1MDkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzQyMDE1MTEwMzE1MDkucGRm</a> ]
3.- 4.1 Informe de seguimiento - Informe de seguimiento AAC 2011-12 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTUyMDE1MTEwMzE1MDkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTUyMDE1MTEwMzE1MDkucGRm</a> ]
4.- 4.2 Informe de seguimiento - Informe de seguimiento AAC 2012-13 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODQyMDE1MTEwMzE1MTAucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODQyMDE1MTEwMzE1MTAucGRm</a> ]
5.- 4.3 Informe de seguimiento - Informe de seguimiento AAC 2013-14 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjkyMDE1MTEwMzE1MTAucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjkyMDE1MTEwMzE1MTAucGRm</a> ]
6.- 5 Informe de modificación - Informe de modificación [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTMyMDE1MTEwMzE1MTUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTMyMDE1MTEwMzE1MTUucGRm</a> ]
7.- 6.1 Información Pública Disponible - Documentación SGC [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDgyMDE1MTEwNDE0MTUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDgyMDE1MTEwNDE0MTUucGRm</a> ]
8.- 6.2 Información Pública Disponible - Resultados Indicadores [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODkyMDE1MTEwNTA5NDcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODkyMDE1MTEwNTA5NDcucGRm</a> ]
9.- 6.3 Información Pública Disponible - Memoria de Actividades ETSI 14-15 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODEyMDE1MTIxMDE0NTAucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODEyMDE1MTIxMDE0NTAucGRm</a> ]
10.- 6.4 Información Pública Disponible - Plan de Orientación y Acción Tutorial ETSI [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjcyMDE1MTIxMDE0NTAucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjcyMDE1MTIxMDE0NTAucGRm</a> ]

**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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTcyMDE1MTEwNDExMjcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTcyMDE1MTEwNDExMjcucGRm</a> ]
2.- 8 Documento web del Sdo. Histórico de revisiones. - Documento web del Sdo. Histórico de revisiones. [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDUyMDE1MTEwNDExMjcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDUyMDE1MTEwNDExMjcucGRm</a> ]
3.- 9.2 Plan de Mejora 2010-11

- Plan de Mejora 2010-11 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzEyMDE1MTEwNDEzMjcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzEyMDE1MTEwNDEzMjcucGRm</a> ]
4.- 9.3 Plan de Mejora 2011-12 - Plan de Mejora 2011-12 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjAyMDE1MTEwNDEzMjcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjAyMDE1MTEwNDEzMjcucGRm</a> ]
5.- 9.4 Plan de Mejora 2012-13 - Plan de Mejora 2012-13 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzMyMDE1MTEwNDEzMjcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzMyMDE1MTEwNDEzMjcucGRm</a> ]
6.- 9.5 Plan de Mejora 2013-14 - Plan de Mejora 2013-14 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDIyMDE1MTEwNDEzMjcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDIyMDE1MTEwNDEzMjcucGRm</a> ]
7.- 9.6 Plan de Mejora 2014-15 - Plan de Mejora 2014-15 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODcyMDE1MTIyMjExMzYucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODcyMDE1MTIyMjExMzYucGRm</a> ]
8.- 9.7 Informe -tratamiento de recomendaciones - Informe -tratamiento de recomendaciones [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTQyMDE1MTIxNjExNDUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTQyMDE1MTIxNjExNDUucGRm</a> ]
9.- 10 Documento con indicaciones e Ins. Tca. de LOGROS - Documento con indicaciones e Ins. Tca. de LOGROS [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTQyMDE1MTEwNDE0MTUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTQyMDE1MTEwNDE0MTUucGRm</a> ]
10.- 11.1 Certificaciones externas - Valoración positiva SGC AUDIT [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzcyMDE1MTIxNTEzMDEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzcyMDE1MTIxNTEzMDEucGRm</a> ]
11.- 11.2 Certificaciones externas EFQ+300 - Sello excelencia +300 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDcyMDE1MTIxNTEzMDEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDcyMDE1MTIxNTEzMDEucGRm</a> ]
12.- 11.3 Certificaciones externas EFQ+400 - Sello excelencia +400 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzcyMDE1MTIxNTEzMDEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzcyMDE1MTIxNTEzMDEucGRm</a> ]
13.- 11.4 Certificaciones externas ISO 9001 - Sello ISO 9001 servicios comunes [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjQyMDE1MTIxNTEzMDEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjQyMDE1MTIxNTEzMDEucGRm</a> ]
14.- 9.8 Plan de Mejora - Plan de Mejora EFQM +400 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTgyMDE1MTIxNTE3MzUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTgyMDE1MTIxNTE3MzUucGRm</a> ]

**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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTAyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTAyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm</a> ]
2.- 14 Informe de verificación - Informe de verificación [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjlyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjlyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm</a> ]
3.- 15.1 Informe seguimiento 11-12 - Informe seguimiento 11-12 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTcyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTcyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm</a> ]
4.- 15.2 Informe seguimiento 12-13, 13-14

- Informe seguimiento 12-13, 13-14 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTEyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTEyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm</a> ]
5.- 15.3 Informe seguimiento 14-15 - Informe seguimiento 14-15 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODgyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODgyMDE1MTEwNDEzNDMucGRm</a> ]

**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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTUyMDE1MTEwMTA5MzlucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTUyMDE1MTEwMTA5MzlucGRm</a> ]
2.- 18.1 Actuaciones Innovación Docente ETSI - Descripción y monografías [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDkyMDE1MTIxNjE1MTEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDkyMDE1MTIxNjE1MTEucGRm</a> ]
3.- 18.2 Resultados de Indicadores de profesorado - Resultados de Indicadores de profesorado [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODkyMDE1MTEwMTE0MzEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODkyMDE1MTEwMTE0MzEucGRm</a> ]
4.- 19.1 Normativa TFC - Normativa TFC [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTkyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTkyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm</a> ]
5.- 19.2 Normativa y Aplicación TFG ETSI - Normativa ETSI y Aplicación de Gestión ETSI [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzgyMDE1MTIxNjE1MTEuemplw">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzgyMDE1MTIxNjE1MTEuemplw</a> ]
6.- 20 Relación de profesores TFC - Relación de profesores TFC [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzAyMDE1MTIxNjE1MTEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzAyMDE1MTIxNjE1MTEucGRm</a> ]
7.- 21 Relación de profesores prácticas externas - Relación de profesores prácticas externas [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTgyMDE1MTEwMTA5MzlucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTgyMDE1MTEwMTA5MzlucGRm</a> ]
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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjEyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjEyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm</a> ]
9.- 22.2 Documentación gestión prácticas ETSI - Web y procedimiento ISO 9001 gestión prácticas ETSI [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTlyMDE1MTIxNjE1MTEuemplw">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NTlyMDE1MTIxNjE1MTEuemplw</a> ]
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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTcyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTcyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm</a> ]
11.- 23.2 POD y horarios - Enlaces a la información pública [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODcyMDE1MTIxNjE1MTEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODcyMDE1MTIxNjE1MTEucGRm</a> ]
12.- 24 Resultados de Indicador evaluación docente - Resultados de Indicador evaluación docente [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDMyMDE1MTEyNjA5MjkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDMyMDE1MTEyNjA5MjkucGRm</a> ]
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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzQyMDE1MTEwNjA4MzEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzQyMDE1MTEwNjA4MzEucGRm</a> ]
14.- 26.1 Documento elaborado con web del IIPPD - Documento elaborado con web del IIPPD [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjcyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjcyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm</a> ]
15.- 26.2 Resultados de Indicadores Plan de formación e innovación docente - Resultados de Indicadores Plan de formación e innovación docente [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjQyMDE1MTEwMjE5NDkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjQyMDE1MTEwMjE5NDkucGRm</a> ]
16.- 26.3 Acceso página web del Secretariado de Formación y Evaluación - Acceso página web del Secretariado de Formación y Evaluación [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTcyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=OTcyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm</a> ]
17.- 27.1 Resolución Transitoria Dedicación Académica del Profesorado Curso 2015-16 - Resolución Transitoria Dedicación Académica del Profesorado Curso 2015-16 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODAyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODAyMDE1MTEwNTE0NTQucGRm</a> ]

**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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTQyMDE1MTIwOTE0MDEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTQyMDE1MTIwOTE0MDEucGRm</a> ]
2.- 30.2 Web SACU - Web SACU [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjYyMDE1MTEwNjExMzAucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjYyMDE1MTEwNjExMzAucGRm</a> ]
3.- 30.3 Convocatoria POAT - Convocatoria POAT [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTUyMDE1MTEwODE1MDUucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTUyMDE1MTEwODE1MDUucGRm</a> ]
4.- 30.4 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante - Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTcyMDE1MTEwNjExMzEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTcyMDE1MTEwNjExMzEucGRm</a> ]
5.- 30.5 Informe Orientación Profesional - Informe Orientación Profesional [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODAyMDE1MTIwMzA5NDQucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODAyMDE1MTIwMzA5NDQucGRm</a> ]
6.- 31 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante - Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzgyMDE1MTEwNjExMzEucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzgyMDE1MTEwNjExMzEucGRm</a> ]

**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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDIyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDIyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm</a> ]
2.- 33.2 Resultados de Indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes - 33.2 Resultados de Indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjlyMDE1MTEyNjE5MTcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjlyMDE1MTEyNjE5MTcucGRm</a> ]

3.- 34 Documento con Asignaturas, Dpto, Créditos por tipos de actividades - Documento con Asignaturas, Dpto, Créditos por tipos de actividades [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODQyMDE1MTIxMDA4MTgucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODQyMDE1MTIxMDA4MTgucGRm</a> ]
4.- 35 Sistemas de evaluación - Sistemas de evaluación [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjMyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjMyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm</a> ]
5.- 36 Documento tabla de asignaturas con % calificaciones - Documento tabla de asignaturas con % calificaciones [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDQyMDE1MTIyMzA4MTYucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDQyMDE1MTIyMzA4MTYucGRm</a> ]
6.- 37.1 Procedimiento P02 del SGC - Procedimiento P02 del SGC [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTAyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MTAyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm</a> ]
7.- 37.2 Resultados de Indicadores relacionados con la docencia - Resultados de Indicadores relacionados con la docencia [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDMyMDE1MTExMjE0MTgucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDMyMDE1MTExMjE0MTgucGRm</a> ]
8.- 38 TFG/M - TFG/M [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODcyMDE1MTIxNjE1MjAucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=ODcyMDE1MTIxNjE1MjAucGRm</a> ]
9.- 39 Prácticas - Prácticas [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjYyMDE1MTIxNjE1MjAuemlw">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjYyMDE1MTIxNjE1MjAuemlw</a> ]
10.- 40.1 Procedimiento P05 - Procedimiento P05 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzlyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MzlyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm</a> ]
11.- 40.2 Resultados de Indicadores relacionados con las Prácticas Externas - Resultados de Indicadores relacionados con las Prácticas Externas [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDgyMDE1MTEyNzA5MTcucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NDgyMDE1MTEyNzA5MTcucGRm</a> ]
12.- 41 Procedimiento P11 - Procedimiento P11 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjQyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NjQyMDE1MTEwOTEyNTkucGRm</a> ]

**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 [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjkyMDE1MTExMjE0NDMucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MjkyMDE1MTExMjE0NDMucGRm</a> ]
2.- 42.2 Número de egresados por curso académico - Número de egresados por curso académico [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDcyMDE1MTIwMTEwMzkucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDcyMDE1MTIwMTEwMzkucGRm</a> ]
3.- 43 Resultados de Indicadores académicos - Resultados de Indicadores académicos [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzQyMDE1MTIwNDExMTgucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=NzQyMDE1MTIwNDExMTgucGRm</a> ]
4.- 44 Evolución de indicadores del SGC para el título - Evolución de indicadores del SGC para el título [ <a href="https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDQyMDE1MTIxNjExNDYucGRm">https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&amp;f=MDQyMDE1MTIxNjExNDYucGRm</a> ]
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=NzkyMDE1MTEzMDExNTIucGRm> ]

6.- 46.1 Informe Inserción Laboral

- Informe Inserción Laboral

[ <https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE1MTIwMTE0MzkucGRm> ]

7.- 46.2 Resultados de Indicadores de inserción laboral

- Resultados de Indicadores de inserción laboral

[ <https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDE1MTIxMDExMTkucGRm> ]

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=MjQyMDE1MTExMzEzMDkucGRm> ]