



AUTOINFORME GLOBAL DE ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
Grado en Ingeniería de la Energía por la Un. de Sevilla y la Un. de Málaga	
ID Ministerio	2502583
Curso académico de implantación	2011/12
Web del Centro/Escuela de Posgrado	http://www.us.es/centros/propios/centro_17
Web de la Titulación	http://www.us.es/estudios/grados/plan_221
Convocatoria de renovación de acreditación	2016/17
Centro o Centros donde se imparte	E.T.S. de Ingeniería

Universidad de Málaga	
Grado en Ingeniería de la Energía por la Un. de Sevilla y la Un. de Málaga	
ID Ministerio	2502583
Curso académico de implantación	2011/12
Web del Centro/Escuela de Posgrado	http://www.uma.es/centros-listado/info/101377/escuelas-de-ingenierias-industriales/
Web de la Titulación	http://www.us.es/estudios/grados/plan_221
Convocatoria de renovación de acreditación	2016/17
Centro o Centros donde se imparte	Escuela de Ingenierías Industriales



AUTOINFORME GLOBAL DE ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
Grado en Ingeniería de la Energía por la Un. de Sevilla y la Un. de Málaga	
ID Ministerio	2502583
Curso académico de implantación	2011/12
Web del Centro/Escuela de Posgrado	http://www.us.es/centros/propios/centro_17
Web de la Titulación	http://www.us.es/estudios/grados/plan_221
Convocatoria de renovación de acreditación	2016/17
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. En concreto, la página web del título oficial de Grado en Ingeniería de la Energía es http://www.us.es/estudios/grados/plan_221 (evidencia 55.1), en ella además de la información anterior, y por las particularidades de ser un título que se imparte conjuntamente con la Universidad de Málaga en el marco del Campus de Excelencia Andalucía Tech, se ha incluido en dicha web un enlace a la información disponible del título en la UMA.

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

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

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

(https://www.etsi.us.es/archivos/informacion/memoria_actividades/memoria_actividades_1415.pdf), actualmente ya está publicada la del curso 2015/16 (www.etsi.us.es/cab_informacion). La información detallada de todas las actividades de difusión del título, tanto a nivel preuniversitario, en el acceso, durante los estudios y una vez finalizados se encuentra en el Plan de Orientación y Acción Tutorial de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (evidencia 54.2).

Los indicadores de satisfacción con la Información Pública Disponible del título, definidos en el procedimiento para la actualización de la IPD del título (evidencia 54.1), muestran una significativa tendencia positiva en consonancia con los esfuerzos realizados en estos años para su mejora; sobre todo en lo referente a la opinión de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios sobre la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente del título en la web (evidencia 54.3).

Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...

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

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

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

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

FORTALEZAS Y LOGROS

1. 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 como el profesorado responsable de impartirla.

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

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

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

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

4. Los indicadores de satisfacción con la Información Pública Disponible del título (Evidencia 54.3) muestran una 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 y en la Web de Andalucía Tech, 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. Pensamos que éste puede ser uno de los motivos de la fluctuación del indicador P10-I01 sobre el Acceso a la información del título disponible en la web. Actualmente ya existe una ruta de entrada única para que se pueda recabar la información en internet partiendo de la página de la Universidad de Sevilla, la decisión de mejora consistiría en minimizar las

duplicidades y eliminar las contradicciones entre las diferentes webs.

EVIDENCIAS

54.- Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título.

- 54.1 Procedimiento para la actualización de la IPD del título

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDE2MTAxMzA4NDIucGRm>]

- 54.2 Plan de Orientación y Acción Tutorial

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDE2MTAyMDE4MjYucGRm>]

- 54.3 Evolución del indicador P10

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDE2MTAyMDE4MjYucGRm>]

55.- Página web del título. En caso de que el título se imparta en más de un centro o Universidad, el título debe contar con un único acceso.

- 55.1 Página web del título

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDE2MTAxMzEyNTUucGRm>]

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.

El órgano encargado del seguimiento y garantía de la calidad de los Títulos Conjuntos entre la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga es, en último término, la Comisión Mixta creada en virtud del Acuerdo Marco de Colaboración entre ambas Universidades. Dicha comisión se encarga de establecer, bajo el convenio específico correspondiente, el Sistema de Garantía de Calidad cada uno de los títulos conjuntos, realizando, en su caso, las modificaciones oportunas que permitan adaptar el Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla al contexto.

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.

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 todas 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. En efecto, la ETSI es consciente de la importancia que tiene consolidar una cultura de la calidad en el ámbito universitario, y considera dicha consolidación como un factor estratégico para conseguir que las competencias, habilidades y aptitudes, de sus egresados, de sus estudiantes y de todas sus personas, sean reconocidas por sus Grupos de Interés externos, por lo que ha establecido una importante Política de Calidad transversal (<http://www.etsi.us.es/calidad>). Así, como elementos relevantes de la Política de Calidad de la ETSI, cabe señalar:

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

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

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

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

Adicionalmente, se han establecido también procedimientos y planes de mejora transversales vinculados a las auditorías y certificaciones EFQM que fueron 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 este sentido podemos ver en la evidencia 1.1 las distintas herramientas de las que dispone el SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción. 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. Estas mejoras se han ido proponiendo por la CGCT a la CSPE y CGCC en los Planes de Mejora de cada curso (evidencias 4.2, 4.3, 4.4, 4.5), dichos Planes son aprobados por la Junta de Escuela, que notifica la decisión final adoptada a las distintas comisiones mediante el Secretario de Escuela, y son remitidos al Vicerrectorado de Docencia y Secretario de Calidad de la Universidad de Sevilla (SGCT-US).

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

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

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

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

En cuanto a los cambios realizados en las comisiones, durante el año 2016 se produjo la renovación de uno de los cargos, el coordinador, de la CGCT del GIE.

La CGCT del GIE tiene establecidas dos reuniones internas anuales, realizadas tras las reuniones de coordinación con las asignaturas de primer y segundo curso, coincidiendo con los consejos de curso celebrados en Febrero y Junio de cada año. En estas reuniones se repasan las cuestiones más relevantes extraídas de las reuniones de coordinación para posteriormente ser analizadas y abordadas en caso de ser necesario.

El resto de comunicación entre los miembros de la comisión suele ser vía correo electrónico, donde son

tratados asuntos comunes y de menor importancia.

LA CGCT de forma conjunta con la CSPE, se ha interesado por el desarrollo de la titulación y del plan de estudios desde varios aspectos: el contenido de las asignaturas, para evitar solapes y repetición de contenidos entre las mismas, así como para garantizar la homogeneidad entre los centros de Sevilla y Málaga; las formas de evaluación y horarios de prácticas, para que los mismos resulten viables para los alumnos; y las prácticas en empresas y posibilidad de realizar una parte de los estudios en otras universidades. Para esto se han mantenido reuniones con los profesores que imparten el Grado en la UMA, se han mantenido reuniones con los profesores responsables de las asignaturas de cada curso, y se han mantenido reuniones con alumnos de todas las intensificaciones -egresados y actualmente cursando cuarto-, las actas de estas reuniones pueden en la evidencia 1.2.

Por todo lo anterior se valora de forma positiva el funcionamiento de la Comisión de Garantía de Calidad del Título y el de la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios.

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 5.1: <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), junto con la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio (CSPE) analiza las propuestas de mejora que, por decisión colegiada, emite la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) de esta forma, y teniendo en cuenta necesariamente aspectos transversales, la Escuela 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 4.2 a 4.5).

Además, de los planes de mejora propios de cada Título, La Escuela ha establecido 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 4.6).

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

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

En particular para el Grado de Ingeniería de la Energía se ha modificado el cuatrimestre de impartición de

las asignaturas Electrónica -pasando del 1º curso al 2º- y Mecánica de Fluidos -pasando del 2º curso al 1º-, ya que para que los contenidos de Electrónica se pudieran llevar a cabo correctamente eran necesarios las competencias adquiridas en otra asignatura impartida en el primer cuatrimestre.

Adicionalmente las fechas de exámenes finales, evaluaciones alternativas para conseguir el aprobado por curso, prácticas y visitas tuteladas se coordinan con una reunión al principio de cada cuatrimestre, en la que se indican las fechas de las mismas en un horario común para evitar simultaneidades.

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.

En este sentido el grado de cumplimiento de las acciones es elevado ya que se han tramitado la totalidad de las recomendaciones establecidas en los informes de verificación o de seguimiento de cursos anteriores.

Asimismo las propuestas de mejora del proceso de seguimiento se han considerado y se han puesto en marcha los mecanismos necesarios para llevar a cabo las medidas necesarias.

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. 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.

3. 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.

4. La ETSI obtuvo el Sello de Excelencia +400 de EFQM, y actualmente cuenta con la certificación ISO 9001:2008 de las actividades prestadas por Secretaría, Centro de Cálculo, Movilidad y Prácticas Externas, directamente vinculadas con las actividades e infraestructuras necesarias para la impartición de este título. Asimismo, cuenta con la valoración positiva de ANECA del SGC según el programa AUDIT.

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 los relativos a movilidad y prácticas externas). Por tanto sería deseable buscar una unificación de indicadores, si bien al tener orígenes distintos permiten validarlos por comparación. En el caso particular del GIE, es necesario además unificar los indicadores de la Universidad de Sevilla y la universidad de Málaga, dicha tarea es muy compleja, pero se ha ido progresando adecuadamente en ella mediante los Planes de Mejora de los cursos sucesivos desde la implantación del título. Sería muy adecuado añadir la posibilidad de obtención de los indicadores intercentros adicionalmente en ambas sedes por separado.

2. 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.

EVIDENCIAS

<p>1.- Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.1 Documento elaborado con las encuestas, opina y bd corporativas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDE2MTAxMzA5MzkucGRm] - 1.2 Actas Reuniones de las CGCT-CSPE [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDE2MTEyNjEzMjcucGRm] - 1.3 Actas Reuniones CGCC [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDE2MTEyODEyNTcucGRm]
<p>2.- Información sobre la revisión del SGC.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.1 Documento elaborado con referencia a la web del Sdo. con el histórico de revisiones [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDE2MTAxMzA5MzkucGRm]
<p>3.- Plan de mejora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.1 Plan de Mejora Curso Actual [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDE2MTEyODEyMDQucGRm] - 3.2 Informe-tratamiento de recomendaciones [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDE2MTEyODEyMDQucGRm]
<p>4.- Histórico del Plan de Mejora del Título.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.2 Plan de Mejora Curso 2011-12 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDE2MTAyNTEzMDgucGRm] - 4.3 Plan de Mejora Curso 2012-13 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDE2MTAxMzA5MzkucGRm] - 4.4 Plan de Mejora Curso 2013-14 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDE2MTAxMzA5MzkucGRm] - 4.5 Plan de Mejora Curso 2014-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDE2MTAxMzA5MzkucGRm] - 4.6 Plan de Mejora EFQM 400+ [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE2MTAyNDE4NTQucGRm]
<p>5.- Se recomienda disponer de una plataforma propia de documentación del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.1 Documento elaborado con indicaciones e Ins. Tca. de LOGROS [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDE2MTAxMzA5MzkucGRm]
<p>6.- Certificaciones externas. Aquellas universidades que dispongan de certificaciones de programas de evaluación externa, como certificación ISO, AUDIT, EFQM, etc., en sus centros podrán acompañar esas certificaciones como evidencias en la evaluación de sus títulos, y valorará como una prueba más de excelencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6.1. Certificación Audit [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDE2MTEyMDE1MjUucGRm] - 6.2. Certificación EFQM300 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODlyMDE2MTEyMDE1MjUucGRm] - 6.3. Certificación EFQM400 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjUyMDE2MTEyMDE1MjUucGRm] - 6.4. Certificación ISO9001 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjYyMDE2MTEyMDE1MjUucGRm]

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

A continuación se listan las modificaciones menores de la memoria de verificación que fueron realizadas en los cursos anteriores (2013/14 y 2014/15 fundamentalmente) atendiendo a las recomendaciones de mejora recibidas:

Modificación 1 - En el apartado "3.1.1.- Objetivos" sustituir el texto: "Para obtener el título de Grado será imprescindible acreditar, antes de finalizar los estudios de grado, una competencia lingüística en idioma inglés equivalente al B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas." Por: "Para obtener el título de Grado será imprescindible acreditar, antes de finalizar los estudios de grado, una competencia lingüística en idioma inglés equivalente al B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas."

Modificación 2 - En el apartado "3.1.2.4.-Competencias específicas" modificar la redacción de las siguiente competencias:

Código TEB05 Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.
Código TEB07 Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.

Modificación 3 - Se propone incluir la competencia TEIE02 (Conocimiento aplicado sobre energías renovables) en las asignaturas: Centrales Solares, Energía de la Biomasa, Energía Eólica, Energía Hidráulica y Marina, Energía Solar en la Edificación, Instalaciones Fotovoltaicas, Integración de Energías Renovables.

Modificación 4 - Dentro del módulo de prácticas en empresa, movilidad y optativas transversales, epígrafe b) Asignaturas optativas comunes al Centro, en el apartado "5.3.- Descripción detallada de los módulos" aumentar la oferta de optativas en ambas sedes

Modificación 5 - Dentro del módulo de prácticas en empresa, movilidad y optativas transversales, epígrafe b) Asignaturas optativas comunes al Centro, en el apartado "5.3.- Descripción detallada de los módulos" aumentar la oferta de optativas de la sede de Sevilla con las asignaturas impartidas en otras titulaciones: Metodología e Historia de la Ingeniería, Análisis y prevención de riesgos laborales

Modificación 6 - Intercambiar en la Sede de la Universidad de Sevilla el cuatrimestre de impartición de las asignaturas de segundo curso Electrónica (pasa a C2) con Mecánica de Fluidos (pasa a C1).

Modificación 7 - 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.

Modificación 8 - Incluir la posibilidad de 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.

Todas estas modificaciones de la memoria de verificación han sido el resultado de las propuestas y análisis realizados por las CGCT y CSPE, Comisión de Garantía de Calidad de Centro y/o Comisión Mixta del Título. Una vez recibidos las pertinentes valoraciones de los Servicios de Ordenación Académica, siguiendo el artículo 3 del procedimiento establecido en la Normativa de tramitación de modificaciones (acuerdo 4.5/CG 22-11-11), la Comisión de Calidad de la Universidad de Sevilla procedió a su implantación dado que, en todos los casos, tenían carácter "No sustancial" y por tanto no ha sido necesario iniciar un proceso de "Modificación del Título".

Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.

En la actualidad ya se ha completado el desarrollo e implantación de todas las normativas necesarias para el funcionamiento de la titulación, incluyendo la admisión, progreso, reconocimiento, trabajo fin de grado (universidad y centro) y certificación.

Al tratarse de una titulación muy reciente no existe actualmente un debate sobre posibles cambios en la misma. Para otros títulos de mayor recorrido si se abrió un debate sobre su estructura y el reconocimiento de competencias por parte de los colegios profesionales, que actualmente se ha ido disipando. Por otro lado los alumnos de este título tienen la inquietud sobre en qué marco finalmente van a poder llevar a cabo su labor profesional. Por lo anterior concluimos que en la coyuntura actual no se deben plantear cambios normativos en esta titulación, no obstante se plantea que las Comisiones de Garantía de Calidad de Seguimiento del Plan de Estudio puedan abrir este debate en cursos futuros.

Las CGCT y CSPE, junto con la Comisión de Garantía de Calidad del Centro son las encargadas de planificar y coordinar las actuaciones para llevar a cabo el plan de mejora en cuanto a responsables, actuaciones a desarrollar, indicadores y fechas de consecución. La valoración del cumplimiento con los planes de mejora de cursos anteriores es satisfactoria ya que se han cumplido buena parte de los objetivos que se planificaron en los cursos 11/12 y 12/13, como por ejemplo la estimulación del profesorado para participar en proyectos de innovación docente, las becas para profesorado tanto para movilidad como para innovación docente, la mejora de las plataformas virtuales del título y su unificación; no obstante algunos aspectos como la obtención de indicadores homogéneos y únicos, la mejora de la coordinación, la impartición de la asignatura común de especialidad "Energías Renovables" son recurrentes en las memorias de los cursos 13/14 y 14/15. Cabe destacar que dichos aspectos han sido resueltos parcialmente a raíz de su consideración en los planes de mejora y que por tanto los avances realizados se deben ver como algo positivo aunque parcialmente inconcluso.

Procesos de gestión administrativa del título, reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación o complementos de formación.

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

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería ha reforzado las tareas administrativas de Movilidad y Prácticas en empresa con dos técnicos (cuyas funciones son descritas en punto 3 del criterio 4), además de un profesor Delegado de Movilidad del GIE (evidencia 24.2).

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.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. El proceso de seguimiento del programa formativo ha permitido la modificación del diseño de la titulación en lo concerniente a la redacción de competencias, el orden de las asignaturas, el aumento de destinos

Erasmus, la eliminación de repeticiones en contenidos de asignaturas o la adición de asignaturas optativas entre otros, lo cual responde de forma satisfactoria a la planificación establecida y a las recomendaciones recibidas.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Actualmente el perfil de competencias y la estructura curricular de la titulación se corresponden perfectamente. No obstante la CGCT y la CSPE podrían establecer una planificación para que ambos se mantengan actualizados y sean acordes permanentemente a lo largo del desarrollo de la titulación.

EVIDENCIAS

7.- Página web del título. - 7.1 Evidencia igual a la 55.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDE2MTAxMzEyNTQucGRm]
8.- Memoria verificada. - 8.1 Memoria de Verificación actualizada [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDE2MTAxMzExMDQucGRm]
9.- Informe de Verificación - 9.1 Informe de Verificación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTgyMDE2MTAxMzExMDQucGRm]
10.- Informes de seguimiento. - 10.1 Informe de seguimiento Curso 2011-12 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDE2MTAxMzExMDQucGRm] - 10.2 Informe de seguimiento Curso 2012-13-2013-14 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjQyMDE2MTAxMzExMDQucGRm] - 10.3 Informe de seguimiento Curso 2014-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDE2MTAxMzExMDQucGRm] - 10.4 Informe de seguimiento Curso 2015-16 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDE2MTAxMzExMDQucGRm]
12.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos. - 12.1 Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimientos de crédito [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDE2MTExODE0MTYucGRm]
13.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad. - 13.1 Procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDE2MTExODE0MTEucGRm]
14.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas. - 14.1 Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDE2MTExODE0MTEucGRm]
15.- Información sobre la gestión de los TFM/TFG. - 15.1 Evidencia igual a la 20.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDE2MTExODE0MDQucGRm]

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. Estos cambios han de ser contrastados con el número de alumnos matriculados.

La Memoria de Verificación del Título establece en su apartado 6.1.1. sobre personal académico disponible, que las Universidades de Sevilla y Málaga disponen de personal académico altamente cualificado para la impartición del título conjunto de Grado en Ingeniería de la Energía. En un anexo se incluye un resumen estadístico de dicho profesorado por cada una de las áreas de conocimiento implicadas en la impartición del título indicando experiencia docente e investigadora. Por otro lado, en el apartado 6.1.2. sobre el personal académico necesario, se establece que las Universidades participantes cuentan con el personal cualificado suficiente para impartir la titulación propuesta.

En este sentido podemos decir que no se han establecido cambios sobre la plantilla docente en relación con lo descrito en la Memoria de Verificación, es decir el profesorado sigue siendo altamente cualificado y dicho personal es suficiente para la impartición de la titulación.

En cualquier caso las características del profesorado y la docencia han mejorado desde el curso 2011/12 a la actualidad, por lo que podemos percibir en los siguientes indicadores:

En el transcurso de la implantación del título, se puede observar una mejora o un mantenimiento en un grado muy alto en el indicador P02 sobre la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado. En este sentido, el indicador P02-I01 sobre el nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado ha pasado de 3.56 a 3.88 (sobre 5 puntos). El porcentaje de programas y proyectos docentes publicados en el plazo establecido han pasado de un 70% a un 94.92% y a un 80.65% respectivamente (P20-I04 e I05). Las asignaturas implicadas en proyectos de innovación (P03-I15) alcanzan en 26.79%. Y finalmente el porcentaje de asignaturas que utilizan la plataforma de enseñanza virtual (P02-I16) ha alcanzado un 100% y se ha mantenido en la cota del 92.16%.

Adicionalmente, en relación con el indicador I03, sobre obtención y análisis de información complementaria sobre la calidad del título, puede constatarse que entre el profesorado implicado en el título se ha mantenido el porcentaje de los que tienen vinculación permanente con la Universidad en valores muy cercanos al 70% (69.77% P03-I08), y dentro de estos los profesores titulares representan un 32.56% (P03-I07) y los catedráticos un 17.44% (P03-I06). Asimismo los profesores doctores (P03-I05) representan un 76.74% del total habiéndose alcanzado esta cifra desde el 64.71% inicial en el curso 2011/12. Es de resaltar el número de sexenios reconocidos al profesorado (P03-I11) que alcanza el valor del 43.62% frente a los sexenios máximos teóricos.

El número de créditos impartidos por profesor (P03-I04) ha tomado valores de 4.73, 3.92, 3.89 y 4.03, lo cual, si lo comparamos con los créditos totales del título nos da un número de profesores de 50, 61, 61 y 60 respectivamente.

El número de alumnos de nuevo ingreso (P01-I12) se ha mantenido muy constante (64 a 61 estudiantes), estando dicho valor muy cercano a la cota superior del 100% de la tasa de ocupación (P03-I01) siendo actualmente del 93.85% (igual que en el curso inicial), y habiéndose alcanzado un valor máximo del 95.38% en los cursos 2012/13 y 2013/14.

Si contrastamos el número de profesores y de alumnos, se puede ver que el ratio es de prácticamente la unidad, lo cual se considera muy satisfactorio para la consecución del objetivo de llevar a cabo el programa propuesto.

Respecto al profesorado de apoyo a la docencia en el Grado de Ingeniero de la Energía se contabilizan un total de 13 profesores adscritos a los siguientes Departamentos: 8 a Ingeniería Química y ambiental, 2 a Ingeniería Eléctrica y 3 a Ingeniería Energética. Las categorías de dichos profesores son las siguientes: 9 Técnicos de Grado Medio, 3 Técnicos especialistas en laboratorio y 1 Técnico auxiliar de laboratorio. Tanto la cantidad de profesores de apoyo como sus categorías profesionales, y su distribución entre Departamentos se considera muy adecuada para llevar a cabo el programa descrito en la memoria verificada.

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

La ETSI cuenta con una normativa propia para la gestión del TFG (http://www.etsi.us.es/archivos/informacion/normativa/documentos/trabajo_fin_grado.pdf). Dicha información es pública y se puede descargar de la web (<http://www.etsi.us.es/grado/gie#1>).

Asimismo, dado el volumen de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, la ETSI desarrolló en el curso 2014/15 una herramienta informática propia que permite una gestión desacoplada entre alumnos y profesores para una asignación de TFG/M más efectiva. Mediante esta herramienta, los profesores realizan una oferta de TFG/TFM a principio del curso; los alumnos indican sus preferencias sobre la oferta, y finalmente los profesores realizan la asignación de trabajos. Todos los profesores con docencia en la titulación tienen acceso a dicha herramienta, por lo que el perfil de los profesores que supervisan los TFG/TFM coincide con el de los profesores de la titulación descritos en el epígrafe anterior.

Los documentos sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM/TFG pueden encontrarse en las evidencias 20.1 y 20.2.

La información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM puede encontrarse en la evidencia 21.1.

Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.

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 reciben 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.

La ETSI asigna un tutor académico, en general suele ser el Delegado de Movilidad de la Titulación del alumno. En el caso del GIE, el delegado es Andrés Jesús Martínez Donaire que está encargado de realizar el estudio y recomendación de las propuestas de acuerdo de estudios de los alumnos salientes y las propuestas de reconocimiento de asignaturas.

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

a) Para las prácticas curriculares, un profesor de la universidad, con preferencia del propio centro

universitario en el que se encuentre matriculado el estudiante y, en todo caso, afín a la enseñanza a la que se vincula la práctica. La designación se hará de conformidad con el procedimiento establecido en cada centro.

b) En el caso de las prácticas extracurriculares, preferentemente un profesor de la universidad que imparta docencia en la misma rama de conocimiento de la enseñanza cursada o un técnico que haya sido formado para tal fin.

El Subdirector de Movilidad y Prácticas Externas de la ETSI (evidencia 23.1), D. Ángel Luis Trigo García (Profesor Contratado Doctor del Departamento de Ingeniería Eléctrica), es el encargado de las siguientes tareas:

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

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

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

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

En la Universidad de Sevilla hay diversos procedimientos relacionados con la coordinación, la evidencia 26.1 recoge información sobre dicha coordinación académica horizontal y vertical en los siguientes aspectos:

1. Calendario Académico.
2. Regulación Legal en el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla. Art. 31-40.
3. Documento de la Universidad de Sevilla acerca de los Mecanismos de Coordinación de las Enseñanza

En la Escuela Técnica superior de Ingeniería existen documentos de coordinación transversal comunes como son el POD y los horarios de todas las titulaciones impartidas en dicho Centro. (evidencia 26.2)

En el Grado de Ingeniero de la Energía existe la siguiente documentación sobre coordinación horizontal y vertical (<http://webapps.us.es/fichape/Doc/Coordinacion%20Escuela%20Ingenieria.pdf>) disponible en la siguiente web (http://www.us.es/estudios/grados/plan_221?p=7); a efectos prácticos la CGCT convoca dos reuniones anuales con los profesores coordinadores de cada curso, correspondientes a las asignaturas de primer y segundo cuatrimestre. En estas reuniones se establecen criterios comunes para todas las asignaturas, lo que permite una mejor coordinación entre temarios, así como establecer calendarios comunes para las actividades fuera del horario docente -como prácticas o visitas- o para actividades en horario docente -como exámenes alternativos-, evitando interferencias entre las mismas.

En relación con la coordinación con Málaga se suele hacer una reunión al año, la sede de dicha reunión se va alternando entre Sevilla y Málaga, en dichas reuniones se coordinan los programas de las asignaturas. Actualmente está en proceso el desarrollo de actas de acuerdos bilaterales entre los profesores de asignaturas homólogas en ambas sedes para garantizar la máxima coincidencia en contenidos y en sistemas de evaluación. En este sentido cabe destacar la creación de aulas virtuales de reunión en la plataforma de enseñanza virtual de la UMA, en dichas salas -una por asignatura- los profesores pueden compartir información sobre temarios desarrollados en presentaciones, cuestiones y problemas propuestos y todo el material docente que se utilice. Las actas de estas reuniones así como las de coordinación cuatrimestral pueden verse en la evidencia 1.2 del criterio 2.

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

Las sustituciones realizadas en el profesorado se han realizado siempre manteniendo el nivel de calidad existente, de acuerdo a la normativa vigente sobre contratación del profesorado, en todos los casos se ha respetado lo indicado en el apartado 6.2 de la Memoria verificada en el que se describen los mecanismos de los que se dispone para asegurar que la selección del profesorado se realiza atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad.

La contratación del personal docente e investigador se ha realizado mediante concurso público con publicidad. Los procedimientos incluyen la solicitud y dotación de plazas, convocatoria de los concursos, bases de la convocatoria y requisitos de los concursantes, gestión de las solicitudes, resolución de admisión de candidatos, formación de comisiones y de abstención, renuncia y recusación de los miembros que la forman, desarrollo del concurso, valoración de méritos, trámite de alegaciones y adjudicación de la plaza y formalización del contrato laboral. En las bases de la convocatoria de los concursos se ha garantizado la igualdad de oportunidades de los candidatos en el proceso selectivo y el respeto a los principios constitucionales de igualdad, mérito y capacidad.

La Universidad de Sevilla cuenta con una Unidad de Igualdad y la Universidad de Málaga con el Vicerrectorado de Bienestar e Igualdad, incluyendo la Unidad y el Observatorio para la Igualdad, las funciones de estos órganos, entre otras, son las de adoptar medidas para garantizar la igualdad de género, plantear actuaciones que faciliten la conciliación de la vida familiar y laboral de los miembros de la comunidad universitaria y promover la plena integración en la comunidad universitaria de personas con discapacidad.

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

En las recomendaciones de mejora se hace hincapié en definir las características del profesorado en los informes de seguimiento, en este sentido en este autoinforme global se ha hecho una descripción de la forma solicitada lo más detallada posible a partir de los indicadores disponibles.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Existe un mecanismo idóneo para la asignación de TFG en la titulación, contando con normativa específica de la ETSI y una herramienta informática propia.
2. Continuación del plan de formación del profesorado por parte del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, ampliando el número de cursos específicos para la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.
3. El porcentaje de profesores con vinculación permanente a la Universidad, titulares y Catedráticos y pertenecientes a grupos de investigación es muy elevado.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Mejorar la coordinación entre asignaturas por áreas de conocimiento para evitar repeticiones de contenidos en distintas asignaturas.
2. Implicación del profesorado para la adaptación de los programas de las materias/asignaturas, para que incorporen de forma más acorde a la memoria de verificación del título tanto las competencias específicas de cada módulo/asignatura, como los resultados de aprendizaje esperados.
3. Para mejorar la percepción del alumnado sobre las prácticas externas se ha decidido anunciar dichas

prácticas no vinculadas a una titulación para que los alumnos no consideren que, el hecho de no aparecer vinculadas a priori al GIE, los excluya de su posible elección.

EVIDENCIAS

17.- Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título. - 17.1 Perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDE2MTAyNTA5MDQucGRm]
20.- Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM/TFG. - 20.1 Normativa TFC [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDE2MTAxMzExNDEucGRm] - 20.2 CENTRO: Criterios particulares o Acuerdos de Junta de Centro o Dpto. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDE2MTEExNjA5NDMuemlw]
21.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM. - 21.1 Perfil del profesorado que supervisa TFG/M [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDE2MTAyNDA4MjkucGRm]
23.- En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas. - 23.1 Perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDE2MTAyNTEwNDgucGRm]
24.- En su caso, Información sobre la gestión de las prácticas externas. - 24.1 Documento gestión centralizada del SPE y URL y normativa de la US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDE2MTAxMzExNDEucGRm] - 24.2 CENTRO Información sobre Movilidad y Prácticas Externas ETSI [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDE2MTEExNDE1NTMucGRm]
25.- En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas. - 25 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDE2MTAyMDE0MjEucGRm]
26.- Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical. - 26.1 Documento Calendario Académico, RGAD, Coordinación y Documento de Coordinación publicado en la IP [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDE2MTAxMzExNDEucGRm] - 26.2 CENTRO: POD y horarios [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDE2MTEExMDE1MzEucGRm]
27.- Plan de formación e innovación docente. - 27.1 Documento elaborado con web del IIPPD [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE2MTAxMzExNDEucGRm] - 27.2 Resultados de Indicadores [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTEyMDE2MTAyNDE0NDAucGRm] - 27.3 Acceso página web del Secretariado de Formación y Evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDE2MTAxMzExNDEucGRm]
28.- Documento donde se especifique la política de recursos humanos. - 28.1 Resolución Transitoria Dedicación Académica del Profesorado Curso 2015-16 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjkyMDE2MTAxMzExNDEucGRm]

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

ANÁLISIS

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

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

- Aulas de docencia, distribuidas en cuatro plantas del edificio principal y en los laboratorios de cada uno de los departamentos.
- La Biblioteca, que con una superficie de 2.347 metros cuadrados, responde eficazmente a las necesidades de estudio e investigación de los alumnos y el personal docente e investigador. Cuenta con 524 puestos de estudio individual (393 conectados a red eléctrica), 12 salas de trabajo en grupo, una sala de autoaprendizaje, una sala de ocio, un seminario y una sala de formación con 30 plazas informatizadas. Pone a disposición de la comunidad 80.500 libros, localizados en Biblioteca y Departamentos ETSI, 8.458 títulos de revistas (8.299 en formato electrónico) y 7.829 trabajos académicos.

Ofrece los siguientes servicios:

- Información documental especializada (presencial y en línea)
- Programa formativo en competencias en gestión de la información
- Recopilación y sistematización de recursos especializados (bases de datos bibliográficas, normativa técnica, patentes, informes técnicos, webs de acceso libre, índice de citas y factor de impacto, etc.)
- Autoaprendizaje: recopilación de recursos orientados al aprendizaje autónomo y la adquisición de competencias transversales (idiomas, certificación, formación continua, gestión del tiempo, métodos de estudio)
- El Centro de Cálculo es una unidad de apoyo a la investigación y la docencia cuyos objetivos son:
 - Gestionar los recursos informáticos y las comunicaciones de la Escuela.
 - Desarrollar y mantener los servicios telemáticos propios de la Escuela.

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

Entre sus instalaciones y servicios destacan:

- Salas de ordenadores con un total de 385 PCs
 - Red WIFI. La E.T.S. de Ingeniería está incluida en la red ReInUS (REd INalámbrica de la Universidad de Sevilla), que facilita el acceso a internet a los dispositivos móviles, desde cualquier lugar la ETSI.
 - Información y atención al usuario, tanto vía web como presencial a través del despacho de atención al usuario.
 - Secretaría de alumnos, encargada de gestionar asuntos académicos y administrativos. Muchas de las gestiones pueden realizarse tanto por vía presencial como a través de la web de la ETSI.
 - Consejería, distribuida por las diferentes plantas del centro y centralizada en la Consejería principal de la planta baja, se encarga proporcionar soporte e información auxiliar sobre las instalaciones de la ETSI (aulas, laboratorios, etc...).
 - Copistería. Es un servicio externalizado de la ETSI donde los alumnos pueden encontrar apuntes y ejercicios, así como material de papelería.
 - Cafetería, que proporciona servicio de restauración en sus dos localizaciones (planta baja y ático).
- Además de estas infraestructuras, de uso común a todas las titulaciones del centro, el GIE hace uso intensivo de los laboratorios de aquellos departamentos directamente implicados en la titulación, se detallan más específicamente en la memoria de verificación de las páginas 92 a las 97. Entre los cuales destacan:
- Departamento de Ingeniería Eléctrica

- a) Laboratorio de baja tensión
- b) Laboratorio de alta tensión
- c) Laboratorio de máquinas eléctricas
- Departamento de Ingeniería Energética
- a) Laboratorio de Termodinámica
- b) Laboratorio de Termotecnia
- c) Laboratorio de Máquinas y Motores Térmicos

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

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

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

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

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

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

A lo largo de los años en los que lleva implantado el título del GIE la Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ha venido realizando un proceso de mejora continua del aulario del edificio. Se han generado nuevas aulas de menor tamaño para adecuarlas al número reducido de alumnos de algunas asignaturas, actualmente se cuentan con 70 aulas de diferentes tamaños. Además, 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. Estas mejoras son adecuadas para el correcto desarrollo de la titulación.

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

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

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

De igual manera, el Centro de Cálculo ha ampliado la cantidad de ordenadores disponibles en un número de 20 unidades, y ha sustituido un número significativo de ellos por modelos actualizados. En cuanto al software disponible para la docencia e investigación, la ETSI ha firmado con la empresa MICROSOFT un acuerdo para la descarga de programas destinados a la docencia, para uso tanto por parte de estudiantes como del personal docente del centro.

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

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

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

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

El interés de la Universidad por la orientación y la acción tutorial también se demuestra en las sucesivas ampliaciones y mejoras implementadas en el portal del Centro de Atención al Estudiante (<http://cat.us.es/>), que a partir de este curso responde las consultas virtuales de forma ininterrumpida durante todo el año.

En concreto, ejemplos de actividades y acciones de orientación dirigidas la etapa de antes de iniciar los estudios son: el Salón de Estudiantes, los ciclos de Mesas Redondas, las Jornadas de Puertas Abiertas o las Olimpiadas de Física, Química y Matemáticas, entre otras.

Dirigido a los estudiantes de la Universidad de Sevilla (matriculados o en proceso de matriculación), actualmente se ofrece información sobre el proceso de automatrícula, sobre Becas y Ayudas (propias y externas), actividades de orientación programadas (Curso de Orientación al Estudio y desarrollo de competencias informáticas e informacionales, 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.

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

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

el uso de las nuevas tecnologías en la búsqueda de empleo, entre otras.

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

Por último, también se 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.

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

La actividad principal consiste en:

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

Uno de los aspectos fundamentales en los estudios universitarios es la movilidad. En la ETSI se es consciente de esto y por eso es el centro de la Universidad de Sevilla que más recursos dedica a esta labor.

El trabajo realizado a lo largo de muchos años hace que, a día de hoy, se tengan convenios de movilidad con universidades europeas y americanas de alto nivel. En estos centros está garantizada la calidad de los estudios de los alumnos.

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

Actualmente se sigue trabajando para que en las futuras convocatorias se oferten más plazas, sin perder la calidad de las universidades socias.

Otro aspecto muy importante es el de la Doble Titulación. La ETSI oferta plazas de Doble titulación Grado+Máster, en el campo de la Ingeniería Industrial, en la Ecole Centrale de París, Nantes, Lyon, Marsella y Lille. A este hay que sumarle SUPELEC para el ámbito de la Ingeniería de las Telecomunicaciones. En el caso de los másteres se tiene doble titulación para todos los másteres con el Politécnico de Milán. Además, de una movilidad con Cranfield que permite obtener su título de máster para los alumnos del Máster en Ingeniería Industrial y Aeronáutica. También en este ámbito la oferta se quiere ampliar a otras universidades.

El servicio de Relaciones Exteriores ofrece la siguiente información sobre cuestiones de movilidad

- Información general sobre movilidad
 - Información para alumnos de la ETSI en movilidad ("salientes")
- o Guía para solicitar una movilidad internacional Erasmus y elaborar el acuerdo de estudios.

o Guía para solicitar una movilidad internacional fuera del territorio Erasmus y elaborar el acuerdo de estudios.

o Guía para solicitar una movilidad nacional SICUE. Documento completo

- Información para alumnos de otras universidades en movilidad ("entrantes"; "Frequently Asked Question" en ETSI")
- Información sobre programas de movilidad para PDI y PAS: Información Internacional Universidad de Sevilla.

Como dato relevante hay que destacar que los servicios de movilidad ofertan 12 plazas para estudiantes del GIE, repartidas en 5 universidades europeas. Esto significa 4,6 plazas por cada 100 matriculados en la titulación, cifra muy similar a las ofrecidas en el resto de titulaciones del centro (GIA 26 (3.9%) GIC 29 (9,1%) GIQ 16 (4,6%) GITI 71 (5,3%), GITT (4.7%).

Además, el servicio de Relaciones Exteriores se encarga también de informar, orientar y gestionar becas, ofertas de empleo y prácticas de empresa en la ETSI. Para ello, nuestro centro cuenta con una red con 500 empresas interesadas en colaborar mediante la oferta de prácticas y ofertas de empleo. La oferta se muestra en un tablón donde los alumnos pueden acceder fácilmente.

Para evidenciar el grado de utilización del servicio de prácticas en empresa comentaremos que el porcentaje de alumnos del GIE que realizan prácticas curriculares y extracurriculares es del 13.5% y 2.7% respectivamente sobre alumnos que cumplen los requisitos para poder hacer prácticas (haber superado 120 créditos, 111 alumnos). Si se habla en términos de matriculados (262 alumnos) estos valores caen hasta el 5.7% y 1.1%. Los datos del resto de titulaciones del centro se resumen a continuación:

GITI, matriculados= 1467 y entre 120 y 240 créditos= 754; Prácticas curriculares: 3.9%, 7.6%, respectivamente; Prácticas extracurriculares: 3.4%, 6.6%, respectivamente

GITT, matriculados= 830 y entre 120 y 240 créditos= 414; Prácticas curriculares: 5.1%, 10.1% , respectivamente; Prácticas extracurriculares: 2.8%, 5.6%, respectivamente

GIQ, matriculados= 351 y entre 120 y 240 créditos= 154; Prácticas curriculares: 1.4%, 3.2%, respectivamente; Prácticas extracurriculares: 1.7%, 3.9%, respectivamente

GIA, matriculados= 666 y entre 120 y 240 créditos= 311; Prácticas curriculares: 4.7%, 10.0%, respectivamente; Prácticas extracurriculares: 6.9%, 14.8%, respectivamente

GIC, matriculados= 323 y entre 120 y 240 créditos= 150; Prácticas curriculares: 3.7%, 8.0%, respectivamente; Prácticas extracurriculares: 0.3%, 0.7%, respectivamente

GIOI, matriculados= 266 y entre 120 y 240 créditos= 110; Prácticas curriculares: 8.6%, 20.9%, respectivamente; Prácticas extracurriculares: 2.6%, 6.4%, respectivamente

GIERM, matriculados= 268 y entre 120 y 240 créditos= 114; Prácticas curriculares: 1.1%, 2.6%, respectivamente; Prácticas extracurriculares: 1.1%, 2.6%, respectivamente

Viendo los valores se puede observar como los valores del GIE son bastante aceptables, siendo los segundos en % de prácticas extracurriculares respecto al número de alumnos que pueden hacer prácticas.

Por último, otras actividades realizadas durante el curso 2015-16 en la ETSI dirigidas a orientar académica y profesionalmente al alumno son:

- 14º Encuentro sobre Ingeniería y Empleo, ESIEM 2016.
- Jornadas preuniversitarias: Formación e Investigación en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla.
- XII Jornada Andaluza de puertas abiertas para alumnado de Bachillerato de Andalucía.

En el ámbito de la Ingeniería Eléctrica se han impartido las siguientes conferencias por profesores

Internacionales:

1. "Moving Towards Future Electrical Systems: Multi-Terminal HVDC + Offshore Wind Power". Francisco M. González-Longatt. Loughborough University, U.K. 21 y 22/10/2015
2. "Toward Fully Renewable Electric Energy Systems". Prof. Antonio J. Conejo. Department of Integrated Systems Engineering, Department of Electrical and Computer Engineering, College of Engineering, The Ohio State University (EE.UU). 27/11/2015
3. "Sistemas de Operación de Distribución: Evolución histórica en Endesa Distribución (Enel I&N Iberia)". D. Juan Miguel González Provost
Responsable del Área Remote Control, Automation and Smart Grids de ENDESA. 20/05/2015
4. "REE: Presente y Futuro de la Operación y Transporte de Energía Eléctrica". D^a Cristina Gómez Simón. Dpto. de I+D+i y Proyectos Europeos REE. 19/04/2016
5. "Transitorios Electromagnéticos en la Red de Transporte de Energía Eléctrica ". D. Gabriel Álvarez Cordero. REE. 20/04/2016
6. "Modelling and Stability Analysis of Power Systems with Inclusion of Delays". Prof. Federico Milano. University College Dublin (Irlanda). 16/05/2016
7. "Control of Voltage Profiles" "Voltage Security and Voltage Scheduling". Prof. Alberto Berizzi. Politecnico de Milán (Italia). 24 y 25/05/2016
8. "Evolution of Control for the Power Grid". Anjan Bose. Regents Professor. School of EECS, Washington State University (EE.UU.). 17/06/2016

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Mejora continua en las instalaciones de docencia presencial, virtual y laboratorios.

2. Excelentes servicios e instalaciones de Biblioteca y Centro de Cálculo

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

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. El volumen de titulaciones y alumnos que existe en la ETSI hace complicada la distribución de aulas y cursos. Para paliar esta dificultad se han realizado diversas obras para crear aulas y/o mejorar sus infraestructuras.

2. La cobertura de la red wifi en algunas zonas presenta algunas deficiencias. El Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Sevilla está intentando resolver este problema.

EVIDENCIAS

30.- Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.

- 30.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDE2MTAyMDEzNDIucGRm>]

31.- Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.

- 31.1 Informe Orientación Profesional
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDE2MTAxMzEyMDYucGRm>]
- 31.2 Informe Orientación Académica
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDE2MTEyNTEzMDMucGRm>]
- 31.3 Convocatoria POAT
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjYyMDE2MTAxMzEyMDYucGRm>]
- 31.4 Web Sdo. Orientación
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDE2MTAxMzEyMDYucGRm>]

32.- Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.

- 32.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDE2MTAyMDEzNDIucGRm>]

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

ANÁLISIS

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

Según se recoge en la Memoria de Verificación del título de “Grado en Ingeniería de la Energía por las Universidades de Sevilla y Málaga”, las actividades formativas y la metodología a emplear serán las siguientes:

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

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

- Clases expositivas / participativas. Método expositivo Resolución de ejercicios y problemas. En las clases expositivas se utiliza fundamentalmente como estrategia didáctica la exposición verbal por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Entre los objetivos más comunes que pueden orientar el desarrollo de una clase teórica destacan los siguientes:

- a) exponer los contenidos básicos relacionados con el tema objeto de estudio (narraciones, historias de casos, resúmenes de investigación, síntesis de resultados, etc.)
- b) explicar la relación entre los fenómenos para facilitar su comprensión y aplicación (generación de hipótesis, pasos en una explicación, comparación y evaluación de teorías, resolución de problemas, etc.)
- c) efectuar demostraciones de hipótesis y teoremas, (discusión de tesis, demostración de ecuaciones, etc.) y
- d) presentación de experiencias en las que se hace la ilustración de una aplicación práctica de los contenidos (experimentos, presentación de evidencias, aportación de ejemplos y experiencias, etc.)

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

- Actividades de aprendizaje cooperativo. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños Resolución de problemas El aprendizaje cooperativo es un enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula según el cual los estudiantes aprenden unos de otros así como de su profesor y del entorno. El éxito de cada estudiante depende de que el conjunto de sus compañeros alcancen las metas fijadas. Los incentivos no son individuales sino grupales y la consecución de las metas del grupo requiere el desarrollo y despliegue de competencias relacionales que son clave en el desempeño profesional. La concreción de estos principios tiene distintas variantes. Entre ellas podríamos poner, a modo de ejemplos, dos de las más conocidas técnicas para el trabajo cooperativo en grupo pequeño: - Puzzle o rompecabezas. La estrategia consiste en formar grupos pequeños de cinco o seis miembros. Cada estudiante preparará un aspecto y se reunirá con otros responsables del mismo aspecto de otros grupos. Juntos elaboran ese aspecto y luego, cada uno, lo

aporta a su grupo original. -Student Team Learning-STAD. El profesor proporciona información a los estudiantes con regularidad. Cada estudiante prepara y estudia esos materiales ayudándose de y ayudando a sus compañeros. Cada poco tiempo se les realiza una evaluación individual, pero solo tendrán refuerzo si todos los miembros de su grupo han alcanzado un determinado nivel de competencia. Estas actividades implican trabajo dentro y fuera del aula.

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

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

En cualquier caso, las actividades formativas y la metodología docente asociadas a cada una asignatura deberán ser descritas en detalle en las correspondientes guías docentes para cada materia/asignatura y cada curso académico. Como una propuesta general, a continuación se relacionan las diversas actividades formativas consideradas en el cuadro anterior, su metodología de enseñanza y aprendizaje, estimando la dedicación del estudiante a las mismas. La cuantificación de la dedicación se ha realizado en horas de trabajo del alumno, asumiendo una dedicación de 25 horas por cada crédito ECTS. Por ejemplo, para una asignatura de 6 ECTS el número estimado de horas que un estudiante ha de dedicar es de 150.

Actividades presenciales. En este tipo de actividades, el estudiante asistirá a exposiciones realizadas por los profesores o a sesiones de resolución de problemas o prácticas de laboratorio. También pueden incluir exposiciones públicas por parte de los estudiantes o debates dirigidos siempre por el profesorado. La recomendación es que actividades de esta naturaleza representen entre el 33% y 40% de la dedicación del estudiante. En una materia de 6 ECTS, por tanto, la dedicación estará entre 50 y 60 horas. Estas actividades no incluyen las de evaluación ni las tutorías, que son consideradas más adelante.

Las actividades presenciales podrán variar según la metodología de enseñanza y aprendizaje que se aplique. Así, podrán consistir en clases magistrales (donde el profesor desarrolla de forma expositiva uno o varios temas del programa de la materia), resolución de problemas (donde el profesor propone ejercicios que se resuelven con participación activa de los estudiantes), realización de prácticas de laboratorio (donde el alumno desarrolla prácticas de laboratorio con la supervisión directa del profesorado), exposiciones orales (en las que los estudiantes exponen antes sus compañeros las conclusiones de algún trabajo realizado individualmente o en grupo), debates (moderados por el profesor sobre temas previamente propuestos por el mismo, o por los propios alumnos).

La distribución de la dedicación entre los distintos tipos de actividad presencial dependerá de cada asignatura. Del mismo modo, las competencias que se persigue adquirir con cada actividad también pueden variar, aunque de forma general, las clases magistrales estarán encaminadas –aunque no exclusivamente– a la adquisición de conocimientos generales (conocer), mientras que la resolución de problemas y realización de prácticas se orientan fundamentalmente a competencias técnicas (saber hacer), y las exposiciones orales y debates a competencias relacionadas con las actitudes personales (saber ser) y sociales (saber convivir).

Actividades de tutorización. La atención de tutorías podrá realizarse de forma individual o en grupos de tamaño limitado, aunque la tutorización individual siempre deberá existir en cada una de las materias. No se establece entre las recomendaciones de la Universidad de Málaga no obstante, se establece una disponibilidad del profesorado a dedicación completa de 6 horas a la semana para atender tutorías.

Las actividades de tutorización están encaminadas a orientar al estudiante en diversos aspectos de su vida

académica. De este modo, este tipo de actividades podrán tener relación directa con la orientación dentro de una materia o asignatura (atención de dudas, planteamiento de dificultades específicas, sugerencia de documentación complementaria, etc.) o con cuestiones generales (elección de optativas, orientación hacia una mención u otra, cuestiones administrativas, etc.). En la mayoría de los casos, la distinción entre uno y otro tipo de tutorización se hace difícil, por lo que en la descripción de las fichas, este tipo de actividad podrá ser incluido dentro del trabajo autónomo del estudiante, aunque la participación del profesorado es obviamente esencial.

Trabajo autónomo del estudiante. Las horas que el estudiante ha de dedicar al estudio de las materias, la realización de trabajos, la preparación de las exposiciones y debates, la resolución de problemas y la realización de prácticas fuera de las clases presenciales, forman parte del trabajo autónomo con que el estudiante ha de complementar el resto de actividades en una materia. En una materia de 6 ECTS, por tanto, la dedicación estará entre 75 y 85 horas.

Si se revisan las asignaturas sólo hay una que declara que toda la actividad docente la gestiona mediante clases teóricas, el resto lo hace utilizando distintas metodologías hasta alcanzar el siguiente reparto (evidencia 35):

El 7.94% de las asignaturas utilizan las clases teóricas, a esto hay que sumarle el 85.71% que utilizan clase Teóricas-Prácticas. Por lo tanto, casi el 94% utilizan clases expositivas/participativas. La siguiente opción en porcentaje son las prácticas de laboratorio, alcanzando el 53.97%. Hay asignaturas que también utilizan otros formatos de prácticas como por ejemplo, Prácticas de campo, 7.94%; Prácticas de Informática 6.35%; Prácticas en el aula, 6.35%; Prácticas Externas/Practicum 6.35%. Las actividades de menor uso son las Clases seminarios, 1.59% y los Trabajos dirigidos académicamente, 1.59%.

Con este reparto de actividades se puede hacer la siguiente cuenta sencilla. La principal actividad son las clases teórico-prácticas la horquilla de horas dedicadas a ésta, en las asignaturas de 6 créditos, oscila entre 30 (sólo una asignatura) y las 60. Se supone que el 50% del tiempo se dedica a teoría y el otro 50% a resolución de problemas. Por lo tanto, se tiene entre 15 y 30 horas de tiempo en clase para la resolución de problemas, Teniendo en cuenta que si se trasladan estos números a horas de un alumno habría que multiplicar estos números por 2.5, así se alcanza la horquilla de 37.5 hasta 75 horas. A estas horas hay que sumarle las actividades complementarias para alcanzar los 6 créditos que estarían en una horquilla entre 30 y 0. El resto de actividades exceptuando el 7.94% de clases teóricas, que no coinciden en la frontera. Lleva decir que el alumno supera el porcentaje de actividades prácticas descrito en la memoria verificada.

Por tanto consideramos que las actividades formativas y la metodología docente empleada están en consonancia con lo descrito en la memoria verificada.

Actividades de evaluación. Dependiendo de las materias, la evaluación en la adquisición de competencias y asimilación de contenidos, se realizará mediante actividades de distinta naturaleza como: exámenes finales, pruebas parciales de evaluación, realización de prácticas con software específico, entrega de trabajos, resolución de relaciones de problemas, etc.

Dependiendo de las materias este tiempo podrá ser mayor o menor. En una materia de 6 ECTS la dedicación será, de alrededor de unas 15 horas.

Con respecto al sistema de evaluación es de tipo diversificado y ofrece la suficiente flexibilidad, para que cada una de las asignaturas, pueda ajustarlo a objeto de realizar una evaluación lo más precisa posible del rendimiento de los alumnos, según la naturaleza de la asignatura en cuestión. De este modo, se podrán incluir como elementos evaluativos los siguientes:

- Pruebas escritas (de teoría, problemas y tipo test (tanto individual como colaborativo)
- Exámenes de prácticas en laboratorio
- Resolución de casos/proyectos y Problemas

- Trabajos en Equipo y presentaciones en clase (individuales en grupo)
- Otras (Asistencia, participación y/o actitud del alumno en clase/seminarios/tutorías, Debates, Portafolios, etc)

La elección de los elementos evaluativos escogidos y su peso en la calificación final se determinará en cada curso académico y quedará especificada en la programación docente de cada asignatura, que recibirá difusión pública a través de los medios establecidos con antelación suficiente al periodo de matriculación.

El sistema de calificaciones a aplicar será el que establezca la legislación vigente, actualmente el recogido en el Real Decreto 1125/2003, publicado en el B. O. E. el 18 de septiembre de 2003.

Los sistemas de evaluación concretos de cada asignatura se describen en detalle en los correspondientes planes docentes. Se ha realizado un resumen de los mismos, las conclusiones son las siguientes:

El 88.06% de las asignaturas contemplan un examen final como eje de la evaluación. A este hay que añadir que se combinan con prácticas de laboratorio, 34.33%, en su mayoría de asistencia obligatoria y con un porcentaje en la nota final (en torno al 10%) y los trabajos dirigidos, 35.82%, también obligatorios pero con un mayor porcentaje en la nota final. Las asignaturas que ponen de manifiesto que contemplan la evaluación continua/alternativa alcanza el 20.90%, éstas se localizan casi en su totalidad en el primer curso. Por último comentar, que la asistencia es evaluable en el 10.45% de las asignaturas. El trabajo fin de grado y las prácticas en empresas tienen una evaluación acorde a la especificidad de estas asignaturas.

Por tanto consideramos que los sistemas de evaluación implantados en las distintas asignaturas conducen a la consecución y la valoración de todas las competencias descritas en la memoria verificada.

Valoración sobre las calificaciones globales del título y por asignaturas.

Según la evidencia 37.1 la valoración global del curso 2015-2016 presenta una tasa de NP del 15.22% a esto hay que sumarle el 13.94% de suspensos. En el caso de los aprobados, la distribución de esta horquilla es la siguiente: Aprobados, 30.31%; Notable, 18.93%; Sobresaliente, 4.90% y Matrículas de Honor sólo el 1.16%.

Analizando los casos de NP se puede decir que solamente 5 asignaturas, de las cuales 3 son del primer curso, 1 del segundo y otra del tercer curso, presentan un tasa por encima del 30%, teniendo su máximo en el 44.68%. El promedio en toda la titulación se sitúa en el 10.62%. Para los suspensos, se puede hacer el mismo análisis y decir que sólo dos asignaturas del segundo curso presentan tasas de suspensos por encima del 30%. La tasa media se sitúa en el 7.23%. Si se valoran los alumnos que finalmente no superan la asignatura por algún u otro motivo (suma de suspensos y no presentados) se ve que sólo 7 asignaturas (10.29% de las asignaturas) tienen una tasa por encima del 50%, coincidiendo con las de mayor tasa de NP y de primer y segundo curso.

Las Comisiones de Garantía de Calidad del Título y de Seguimiento de Plan de Estudios se han reunido con los profesores de las asignaturas anteriormente citadas con el objetivo de analizar las tendencias de los resultados, los motivos por los que se han producido los mismos y las mejoras implementadas para evitar que se den las mismas circunstancias en el futuro. De forma resumida los motivos detectados por los profesores responsables de las asignaturas son los siguientes:

- La asignatura es muy dura para primer curso, y debería considerarse su cambio a segundo
- Los alumnos no tienen conocimientos previos de la asignatura
- El nivel de bachillerato de los alumnos no es suficientemente alto en algunas materias básicas
- La asignatura arrastra mala fama y los alumnos la dejan antes de empezar
- La densidad de la asignatura aconsejaría o quitar materia o aumentar su número de créditos

Las acciones de mejora ya implementadas en la mayoría de los casos han sido:

- Realización de actividades de refuerzo en clase (de repaso de cada unidad impartida)
- Posibilidad de realización de un problema propuesto y su resolución en clase, subiendo la calificación del examen 0.5 puntos por problema
- Realización de exámenes de eliminación de materia a lo largo del cuatrimestre (dividiendo la materia en 3 o

más partes en ocasiones)

-Revisión de contenidos

-Conservar los aprobados por parciales

En ocasiones se observa que las medidas adoptadas tienden a reducir el número de suspensos pero no el de NP.

El análisis en positivo de los resultados mostrados en la evidencia 37.1 dice que el 89.71% de las asignaturas presentan una tasa de aprobados sobre matriculados por encima del 50%.

Si se establecen otros umbrales se obtiene lo siguiente: El 75% de las asignaturas tienen el 70% de aprobados y se alcanza el 50% de las asignaturas que tienen más del 90% de aprobados. De las cuales 23 asignaturas (33.82% de las asignaturas totales) presentan un 100% de aprobados sobre matriculados.

Respecto a las calificaciones, se obtienen el siguiente análisis en valores medios: Se tiene una media de calificación de aprobado de un 33.78%, la del notable es de 23.97%, la del sobresaliente 8.17% y la Matrícula de honor es de 1.99%.

Por todo lo anterior concluimos que las calificaciones por asignaturas son satisfactorias, y en los casos en los que esto no es así existen los mecanismos de detección de problemas y propuestas de cara a mejorar los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Valoración sobre los TFM/TFG.

El TFG se define como un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Energética en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas. En el segundo cuatrimestre de cuarto curso está destinado a 18 créditos para asignaturas optativas transversales a toda la titulación (de las que se ofertan 5 de 4,5 créditos) y el trabajo fin de grado con 12 ECTS. Los alumnos pueden realizar el Trabajo de Fin de Grado cuando hayan superado el 70% de los créditos totales del título.

Desde el inicio de la titulación se han defendido un total de 34 Trabajos de fin de Grado, 18 de los cuales están accesibles ya en la base de datos e-Reading de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla -evidencia 39.1-, en este listado aparecen los vínculos para poder consultar cualquiera de estos proyectos entre los que hay una muestra de todas las calificaciones. Como puede verse en el listado de la evidencia 39.2, la temática de todos los trabajos citados se corresponde con la correspondiente al título de Grado en Ingeniería de la Energía, siendo su contenido de gran interés. De los 34 TFG defendidos hasta la fecha, 4 obtuvieron la calificación de Matrícula de Honor (10), 13 calificación de Sobresaliente (10), 1 calificación de Sobresaliente (9.5), 13 Sobresaliente (9), y 3 Notable (7). Lo cual da unos porcentajes de 11.7% Matrícula de Honor, 79.4% Sobresaliente y 8.8% Notable. Todos los alumnos matriculados superaron el Trabajo de Fin de Grado. Existe un indicador específico para cuantificar la calificación media de los Trabajos fin de Grado, dicho indicador es el P01-I09 que ha tomado valores de 9.17 en el curso 14/15 y de 9.38 en el 15/16.

La valoración global sobre el TFG es que los resultados son positivos, por otro lado los temas desarrollados en el mismo están muy vinculados con la titulación. El número de alumnos matriculados y con su TFG defendido es acorde con la tasa de rendimiento de la titulación, por ejemplo cabe destacar que en el primer curso en el que era posible tener egresados (2014/15) 12 alumnos defendieron el TFG, representado un 20% de los que ingresaron en el curso 2011/12.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Las actividades formativas y la metodología docente empleada están en consonancia con lo descrito en la

memoria verificada. Los sistemas de evaluación implantados en las distintas asignaturas conducen a la consecución y la valoración de todas las competencias descritas en la memoria verificada. Las calificaciones por asignaturas son satisfactorias y en las que los resultados son peores se han analizado las circunstancias y se han establecido medidas para mejorar los mismos.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. El número de TFG defendidos en el curso 2016/17 es bajo para la tasa de rendimiento del título. Habría que potenciar entre los alumnos la matrícula y la defensa del TFG, con el objetivo de evitar que terminen las asignaturas y no obstante, alargen excesivamente la entrega y defensa del mismo, y por tanto la conclusión efectiva y obtención del título.

EVIDENCIAS

33.- Página web del título. - 33 Evidencia igual a la 55.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODEyMDE2MTAxMzEyNTQucGRm]
34.- Guías docentes. - 34.1 Documento elaborado: Normativa Programas y proyectos, Instrucción Técnica de Álgidus [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDE2MTAxNDExMjYucGRm] - 34.2 Resultados de Indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjgyMDE2MTAyNDE0NDAucGRm]
35.- Información sobre las actividades formativas por asignatura. - 35.1 Documentos con Asignaturas, Dpto., Créditos por tipos de actividades [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDE2MTAxNDExMDQucGRm]
36.- Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura. Valorar si los sistemas de evaluación se adecúan a la tipología, metodología y temporalización de cada una de las asignaturas. - 36.1 Sistema de evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDE2MTAxMzEyMTEucGRm]
37.- Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas. - 37.1 Documento tabla de asignaturas con % de calificaciones [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDE2MTAxNDExMDQucGRm]
38.- Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos. - 38.1 Procedimiento P02 del SGC [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDE2MTAxMzEyMTEucGRm] - 38.2 Resultados de Indicadores relacionados con la Docencia [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTgyMDE2MTAyNDE0NDAucGRm]
39.- Trabajos fin de grado/máster. Se debe aportar una muestra de TFG/TFM representativa de todas las posibles calificaciones. - 39.1 Listado de TFG (Biblioteca USE) [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTlyMDE2MTExODEwMDIucGRm] - 39.2 Listado completo de TFG con calificaciones (Secretaría ETSI-USE) [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDMyMDE2MTExODEwMDIucGRm]
42.- Plan de mejora del título. - 42.1 Procedimiento P11 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDE2MTAyNTA5NDAucGRm]

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).

El indicador P07 definido en el SGCT para la evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos permite evaluar el grado de satisfacción de los distintos colectivos con el título. en este sentido podemos encontrar los siguientes indicadores

- el P07-I01 se centra en el grado de satisfacción por parte del alumnado, ha seguido una tendencia en torno al 6 siguiendo la siguiente distribución durante los últimos 4 años: 5.81, 5.98. 6.16 y 5.55.
- el P07-I02 se centra en el grado de satisfacción por parte del profesorado, ha seguido una tendencia creciente pasando de un 4.67 en los dos primeros a un 7.57 y 6.88, en los dos últimos.
- el P07-I03 se centra en la opinión del PAS, este indicador ha oscilado pero siempre en niveles muy altos tomando valores de 7.83, 6.75, 7.75 y 7.14.

Debido a que aún no hay una masa crítica de egresados no se pueden tener valoraciones representativas de este colectivo. Por el mismo motivo tampoco se tienen opiniones de los empleadores.

En general la valoración de la satisfacción del título es buena, sin duda influenciada por las acciones de mejora que se han desplegado en cada curso desde la implantación del Título.

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

El nivel de satisfacción de los alumnos con la actuación docente del profesorado (indicador P02-I01) ha seguido una tendencia alcista en todos los cursos, pasando de 3.56 hasta un 3.88 en el curso 2014/15. (El valor del curso 2015-2016 no está disponible aún)

Los valores están medidos dentro de un rango entre 1 y 5, por lo que los resultados muestran un grado de satisfacción significativamente alto.

Se puede observar una tendencia ligeramente ascendente en estos últimos cursos, que pueden ser interpretada como el resultado de la mejora continua realizada por:

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

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

En el ámbito de la movilidad de estudiantes la satisfacción de los alumnos en movilidad tanto entrantes como salientes se mide a través de los indicadores: P04-I03 que mide el nivel de satisfacción de los estudiantes procedentes de otras universidades y el P04-I04 que lo mide de los estudiantes salientes. Las valoraciones en este sentido son muy buenas en el curso 2015-2016 ya que lo sitúan en un 9 y 8 respectivamente. A la hora de recibir esta valoración hay que tener en cuenta que los alumnos que se encuentran en otras universidades son los primeros de la titulación. Para esta primera convocatoria de movilidad se contaban con pocas plazas para esta titulación, derivadas de la complicación que tiene poner en marcha nuevos convenios de movilidad para titulaciones nuevas.

En el ámbito de las prácticas en empresas la satisfacción de los alumnos en prácticas se mide a través de

los indicadores P05-I01 y P05-I02 que miden el nivel de satisfacción de los tutores externos y de los estudiantes respectivamente. Del primer indicador no se tienen datos, mientras que del segundo se tienen datos del curso 2014-2015, los del 2015-2016 no están disponibles. Para este curso el valor del indicador es de 100, su máxima puntuación.

Otros indicadores de satisfacción

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

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

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

Hay que decir que en el curso 2015-2016 no existen quejas, por tanto, no parece haber muchos problemas relacionados con el programa formativo de en la titulación.

Indicadores de rendimiento

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

En la memoria verificada se definen en el capítulo 8.1 los valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación, siendo los siguientes indicadores obligatorios:

Tasa de graduación: 55%

Tasa de abandono: 15%

Tasa de eficiencia: 70%

Así como la tasa de rendimiento definida como la Relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios superados por los estudiantes en un determinado curso académico y el número total de créditos ordinarios matriculados por los mismos, se define como otro posible indicador cuyo valor no debería ser inferior al 60%.

En dicha memoria se justifican debidamente los valores anteriores en función de los obtenidos en otros títulos similares impartidos en ambas sedes.

Actualmente la tasa de abandono del título (P01-I02) es del 20.31%, la tasa de abandono inicial (P01-I03) es del 8.22%, la tasa de eficiencia del título (P01-I04) es del 96.66%, y la tasa de rendimiento del título (P01-I07) es del 66.49%. Por tanto puede decirse que se cumple con lo expresado en la Memoria.

Si analizamos la evolución temporal encontramos que en el curso 2013/14 la tasa de abandono inicial superó ligeramente la cota del 15%, pero fue algo puntual que se corrigió en el curso siguiente. La tasa de eficiencia del título no ha estado disponible antes del curso 2014/15 ya que no había egresados con anterioridad por tratarse de un título muy nuevo, no obstante el valor en dicho curso (99.48%) es muy satisfactorio, más aún si lo comparamos con el umbral del 70% fijado en la memoria.

Por último la tasa de rendimiento ha estado por encima del 60% mínimo en todos los cursos excepto en el de la implantación del título, donde alcanzo un valor del 48.59%, algo que parece lógico por el impacto de la novedad tanto para profesores como para alumnos. Posteriormente ha tomado valores de 65.58%, 60%, 69.09% y 66.49% en el curso 2015/16.

Respecto al ingreso de nuevos estudiantes comentar que se mantiene en el tiempo cubriendo la totalidad de la oferta. En el último año se observa un descenso de la nota de corte que no se traduce en una bajada significativa en la nota media de la nota de ingreso que se mantiene casi en el 10. Analizando los valores de

la demanda (evidencia 49.1) se observa un descenso, situándose en un 66.15%, que podría justificar la bajada en la nota de corte.

Inserción laboral

Valoración de indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de sus egresados

Aún no hay muchos egresados y con poco tiempo en el mercado laboral por lo que no se pueden tener valoraciones representativas de la inserción laboral, ni de la opinión de los empleadores. Lo más parecido son las prácticas en empresas, que ya se han analizado, y donde se ha puesto de manifiesto que el perfil del GIE es incorporado al tejido productivo de manera satisfactoria por ambas partes, alumnos y tutores de empresa.

Sostenibilidad

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

Tal y como se ha analizado a lo largo de este autoinforme, la titulación del GIE se asienta sobre unos pilares bastante sólidos. Tanto la calidad del profesorado implicado en el título, como las infraestructuras del centro son dos puntos fuertes de la titulación y los procesos de mejora continua de ambos se realizan de manera constante y eficaz. Esto se pone de manifiesto en los valores alcanzados en todos los índices de calidad relacionados con la titulación, que son satisfactorios y que se mantienen en el tiempo.

La valoración de la satisfacción con el título expresada por los distintos colectivos es buena. También es destacable el nivel de satisfacción de los alumnos con la actuación docente del profesorado que ha seguido tendencia ligeramente ascendente en estos últimos cursos.

Por último, los resultados de aprendizaje también proporcionan buenos números, mejorando los índices de éxito y rendimiento del título. En este sentido y, tal y como se ha visto en el apartado previo de indicadores de rendimiento los mismos se mantienen dentro de los límites exigidos en la memoria verificada, en la siguiente tabla resumimos dichos indicadores para ambas sedes en el curso 2015/16:

	Valores objetivo	Valores USE	Valores UMA
Tasa de graduación:	55%	N/D	N/D
Tasa de abandono:	15%	20.31%	12.31%
Tasa de eficiencia:	70%	96.66%	94.68%
Tasa de rendimiento:	60%	66.49%	60.24%

Como puede verse se cumple ampliamente con la tasa de eficiencia, adecuadamente con la de rendimiento y la tasa de abandono se cumple en la UMA y no en la USE aunque la media de la tasa entre las dos sedes está dentro del máximo establecido.

El interés por la titulación del GIE se ha puesto de manifiesto todos estos cursos viendo el ingreso de nuevos estudiantes, que cubre la totalidad de la oferta en ambas sedes. El número de matriculados se ha mantenido muy estable en los niveles máximos. En conclusión pensamos que se siguen dando las circunstancias y la demanda social que propiciaron el origen de la titulación.

Al tratarse de una titulación muy nueva aún no se tienen medidas sobre egresados y empleadores. Pero, la actividad de prácticas en empresas puede ser un reflejo de cómo será esta relación en el futuro pone de manifiesto que el perfil del GIE es incorporado al tejido productivo y su actuación es satisfactoria tanto para la empresa como para el alumno.

Todo esto está influenciado sin duda influenciada por las acciones de mejora que se han desplegado en cada curso desde la implantación del Título. A su vez estas acciones de mejora son las consecuencias de las sucesivas revisiones que siempre muestran los aspectos mejorables. El llevar acabo los objetivos

marcados es consecuencia del grado de compromiso de los distintos colectivos.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. 1. Niveles satisfactorios de éxito y rendimiento del título.

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

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Aún no se tiene información de empleabilidad de los egresados. Esta información puede aportar una información valiosa para marcar nuevas acciones de mejora.

EVIDENCIAS

43.- Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).

- 43.1 Resultados indicadores de satisfacción agentes implicados
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDE2MTEyNzExMjUucGRm>]

46.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad.

- 46.1 Resultados de Indicadores de satisfacción de estudiantes con programas de movilidad
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDE2MTAyNDE0NDEucGRm>]

47.- Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.

- 47 Evidencia igual a la 32.1
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE2MTAyNTEyMDkucGRm>]

48.- Satisfacción de los estudiantes con con la infraestructura los servicios y los recursos de la titulación.

- 48. Evidencia igual a la 30.1
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDE2MTAyNTA4MzMucGRm>]

49.- Evolución de los indicadores de demanda:

o Relación oferta/ demanda en las plazas de nuevo ingreso.

o Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico.

o Número de egresados por curso académico.

- 49.1 Resultados de Indicadores del SGC relacionados con la demanda
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDE2MTAyNDE0NDEucGRm>]

- 49.2 Resultados de Indicadores del SGC relacionados con el ingreso
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTlyMDE2MTAyNDE0NDEucGRm>]

- 49.3 Número de egresados por curso académico
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDE2MTEyNzEyMzgucGRm>]

50.- Evolución de los indicadores de resultados académicos:

o Tasa de rendimiento.

o Tasa de abandono.

o Tasa de graduación.

o Tasa de eficiencia.

- 50.1 Resultados de indicadores académicos
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE2MTEyNTEyMzgucGRm>]

51.- Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento.

- 51.1 Evolución de indicadores del SGC para el título

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDE2MTEyNTEyMzgucGRm>]

52.- Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.

- 52.1 Resultados de indicadores relacionados con la ocupación

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDE2MTEyNzExMjUucGRm>]



AUTOINFORME GLOBAL DE ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

Datos de Identificación del Título

Universidad de Málaga	
Grado en Ingeniería de la Energía por la Un. de Sevilla y la Un. de Málaga	
ID Ministerio	2502583
Curso académico de implantación	2011/12
Web del Centro/Escuela de Posgrado	http://www.uma.es/centros-listado/info/101377/escuelas-de-inge
Web de la Titulación	http://www.industriales.uma.es/estudios/grados/plan_221
Convocatoria de renovación de acreditación	2016/17
Centro o Centros donde se imparte	Escuela de Ingenierías Industriales

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

Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título.

De cara a dar la máxima visibilidad y difusión a la comunidad estudiantil y a la sociedad en general del Grado en Ingeniería de la Energía (GIE) de la Escuela de Ingenierías Industriales (EII), la Universidad de Málaga (UMA), a través de la página de Andalucía Tech (AndTech: <http://www.andaluciatech.org/>) permite acceder a la información más básica de dicho grado mediante el camino:

Web AndTech --> Grados conjuntos --> Ingeniería de la Energía --> (enlace directo: <http://www.andaluciatech.org/estudios-y-acceso/grados-conjuntos>).

Desde allí el usuario tiene disponible diversa información referente a salidas profesionales y un resumen del plan de estudios, además de un link a Información pública disponible en la UMA (<http://www.uma.es/grado-en-ingenieria-de-la-energia>), donde se completa la información general sobre el título: Plan de estudios, Resumen de créditos, Programación docente de la UMA y la US, Memoria de

verificación del título y Acceso al centro de la UMA (<http://www.etsii.uma.es/>).

En la página del centro de la UMA, el visitante tiene acceso a múltiple información a través de los 5 links de la parte superior que se pasan a detallar:

a) Información General: aquí se accede a:

1) Conoce la ETSII

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=18&selectedsection=Conoce%20la%20ETSII&typetable=informacion_general), en donde se puede consultar: los Órganos de Gobierno de la Escuela (Equipo Directivo

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=18&selectedsection=Conoce%20la%20ETSII&idparentmenu=32&idsubmenu=33&idpage=33&idcomission=0&typetable=informacion_general), Junta de Escuela

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=18&selectedsection=Conoce%20la%20ETSII&idparentmenu=32&idsubmenu=34&idpage=34&idcomission=0&typetable=informacion_general), Comisiones

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=18&selectedsection=Conoce%20la%20ETSII&idparentmenu=32&idsubmenu=35&idpage=35&idcomission=0&typetable=informacion_general)); el Personal de Secretaría

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=18&selectedsection=Conoce%20la%20ETSII&idparentmenu=36&idsubmenu=37&idpage=36&idcomission=0&typetable=informacion_general), de Servicios Generales

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=18&selectedsection=Conoce%20la%20ETSII&idparentmenu=36&idsubmenu=113&idpage=99&idcomission=0&typetable=informacion_general) el Personal Docente

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=18&selectedsection=Conoce%20la%20ETSII&idparentmenu=36&idsubmenu=38&idpage=37&idcomission=0&typetable=informacion_general), los Departamentos

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=18&selectedsection=Conoce%20la%20ETSII&idparentmenu=40&idpage=38&idcomission=0&typetable=informacion_general) y los Grupos de Investigación

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=18&selectedsection=Conoce%20la%20ETSII&idparentmenu=41&idpage=39&idcomission=0&typetable=informacion_general) con participación de personal de la Escuela;

2) Calidad en la ETSII

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&typetable=informacion_general), que incluye todo lo referente al Sistema de Garantía de Calidad del Centro

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&typetable=informacion_general) (como la Composición de la Comisión correspondiente, Actas de las reuniones, Memorias Anuales, Autoinformes de Seguimiento, Quejas, Sugerencias y Felicitaciones, etc.). En los Autoinformes de Seguimiento

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=298&idsubmenu=300&idpage=197&idcomission=0&typetable=informacion_general) se pueden consultar los resultados alcanzados durante el desarrollo del programa formativo a través de todos los Indicadores publicados y recogidos en ellos. Los Informes de Evaluación con las respuestas de la Agencia Andaluza a los Autoinformes están disponibles con acceso público aquí (<http://deva.aac.es/?id=informestitulos>). Del mismo modo, en la UMA toda la información en materia de Calidad está visible en este enlace: <http://www.uma.es/calidad/>.

3) Normativas y Acuerdos

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=23&selectedsection>

=Normativas%20y%20Acuerdos&typetable=informacion_general), con acceso a los Reglamentos (http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=23&selectedsection=Normativas%20y%20Acuerdos&idparentmenu=49&idpage=46&idcomission=0&typetable=informacion_general) (como, por ejemplo, de TFG, de Exámenes, etc., por mencionar algunos), o a los acuerdos de la Junta de Escuela (http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=23&selectedsection=Normativas%20y%20Acuerdos&idparentmenu=115&idpage=100&idcomission=0&typetable=informacion_general).

b) Oferta de Estudios: con acceso detallado a:

1) la formación de grado

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=29&selectedsection=Ingenier%EDas%20y%20Grados&typetable=oferta_estudios);

2) a máster y doctorado; y

3) a la reglamentación referente al Trabajo Fin de Grado

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=30&selectedsection=Proyectos%20Fin%20de%20Carrera%20y%20Proyectos%20Fin%20de%20Grado&idparentmenu=291&idpage=192&idcomission=0&typetable=oferta_estudios). En la sección de grados se puede acceder en el del GIE, entre otras cosas, a información sobre los Objetivos

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=29&selectedsection=Ingenier%EDas%20y%20Grados&idparentmenu=320&idsubmenu=321&idpage=209&idcomission=0&typetable=oferta_estudios), las Menciones

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=29&selectedsection=Ingenier%EDas%20y%20Grados&idparentmenu=320&idsubmenu=323&idpage=210&idcomission=0&typetable=oferta_estudios), las Salidas Profesionales

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=29&selectedsection=Ingenier%EDas%20y%20Grados&idparentmenu=131&idsubmenu=201&idpage=139&idcomission=0&typetable=oferta_estudios), al Plan de Estudios

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=29&selectedsection=Ingenier%EDas%20y%20Grados&idparentmenu=320&idsubmenu=322&idpage=212&idcomission=0&typetable=oferta_estudios), tanto al publicado en BOE como a su versión simplificada, a la Programación Docente (https://oas.sci.uma.es:8443/pls/apex/f?p=101:1:3775792470167458::NO::INICIO_LOV_TIPO_ESTUDIO,INICIO_LOV_CURSO_ACAD,INICIO_LOV_CENTROS,INICIO_LOV_TITULACIONES,INICIO_LOV_CICLOS,INICIO_LOV_CURSOS,INICIO_BUSCAR:3,2015,308,5158,1,-1) (Guías de las Asignaturas con datos como Coordinador de la Asignatura, actividades formativas que se desarrollarán a lo largo del curso en cada asignatura, sistema de evaluación, resultados del aprendizaje, etc, y equipo docente de todas las asignaturas impartidas en el Grado); la Web de Andalucía Tech

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=29&selectedsection=Ingenier%EDas%20y%20Grados&idparentmenu=320&idsubmenu=330&idpage=221&idcomission=0&typetable=oferta_estudios) y otra Información institucional

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=29&selectedsection=Ingenier%EDas%20y%20Grados&idparentmenu=320&idsubmenu=349&idpage=232&idcomission=0&typetable=oferta_estudios).

c) Planificación del curso: con acceso a:

1) las Fechas de Exámenes

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=3&idselectedsection=16&selectedsection=Fechas%20de%20ex%E1menes&typetable=planificacion_curso), que están presentadas por convocatorias y disponibles para cada curso desde finales del curso anterior;

2) el Calendario Lectivo

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=3&idselectedsection=31&selectedsection>

=Calendario%20Lectivo&typetable=planificacion_curso), que está disponible desde la fecha de su aprobación por la Junta de Escuela;

3) los Horarios de Clases

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=3&idselectedsection=32&selectedsection=Horario%20de%20Clases&typetable=planificacion_curso), que están desglosados por Titulación y Curso, y disponibles desde su aprobación por la Junta de Escuela.

d) Servicios y recursos: con información referente a otros Servicios, como:

1) Aulas de Informática

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=4&idselectedsection=40&selectedsection=Aulas%20de%20Inform%20E1tica&typetable=servicios>);

2) Biblioteca y Hemeroteca

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=4&idselectedsection=39&selectedsection=Biblioteca%20y%20Hemeroteca&typetable=servicios>);

3) Recursos materiales

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=4&idselectedsection=41&selectedsection=Laboratorios%20de%20I+D&typetable=servicios>);

4) Enlaces de Interés

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=4&idselectedsection=45&selectedsection=Enlaces%20de%20Inter%20E9s&typetable=servicios>).

e) Alumnos: destinada a los Alumnos de Nuevo Ingreso

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=5&idselectedsection=42&selectedsection=Alumnos%20de%20Nuevo%20Ingreso&typetable=alumnos>), a los Alumnos de la Escuela

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=5&idselectedsection=43&selectedsection=Alumnos%20de%20la%20Escuela&typetable=alumnos>) (con información referente al uso del Campus Virtual, sobre cómo consultar su Expediente Académico, diversos logotipos de la Escuela, Plantillas para los Trabajos Fin de Grado, sobre diversas Asociaciones Estudiantiles presentes en la Escuela y sobre Prácticas en Empresas) y a los Alumnos de Movilidad

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=5&idselectedsection=44&selectedsection=Movilidad%20Estudiantil&typetable=alumnos>).

Por otro lado, también tiene el visitante toda la información referente a Secretaría

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=6&idselectedsection=6&selectedsection=Secretar%20EDa&idparentmenu=197&idpage=135&idcomision=0&typetable=informacion_general) (datos de contacto, horarios, plazos y guía de matriculación, diversos procedimientos y solicitudes, etc.) accesible desde la página principal, y una sección de Noticias, donde se destaca información de interés para toda la comunidad. Las noticias actuales en divulgación pueden ser consultadas aquí:

<http://www.etsii.uma.es/contenidos/noticias.action>.

Como parte de las labores de difusión del Grado, además de la información disponible en la página web, la Escuela participa activamente en diversas acciones de difusión coordinadas por la Universidad dentro del marco de Destino UMA (<http://www.uma.es/futuros-alumnos/cms/menu/programa-destino-uma/>), como visitas de institutos a la Escuela, la jornada de puertas abiertas anual, o las charlas informativas para padres, madres y orientadores. Asimismo, personal de la Escuela participa habitualmente en charlas informativas en institutos de municipios de la provincia.

La Escuela tiene entre sus objetivos completar la dimensión práctica de la formación fomentando la realización de prácticas externas que faciliten el contacto del alumno con la realidad del mundo empresarial y profesional. Ello se regula mediante la correspondiente Normativa

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=6&idselectedsection=6&selectedsection=>

Secretar%EDa&idparentmenu=255&idpage=162&idcomision=0&typetable=informacion_general), estando la oferta pública de prácticas institucionalizada a través del Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo (https://icaro.ual.es/alumnos/empresas/oferta/enlace_ofertas/11/index.asp?y_cod_destino=1&).

Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...

Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...

En la UMA la Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título se encuentra en el documento

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=768f3e84-9e9d-49fb-85e0-228ff33822d7.pdf>) en el procedimiento PC14. INFORMACIÓN PÚBLICA en el se especifica que la Comisión de Garantía de la Calidad revisa la información pública, comprobando que sea fiable y suficiente, y la pone a disposición del Equipo de Dirección para que sea éste quien se responsabilice de su difusión. El Coordinador de Calidad tendrá la responsabilidad de comprobar la actualización de la información publicada, haciendo llegar cualquier observación al respecto a la Comisión de Garantía de la Calidad para que sea atendida.

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

La información relativa a calendarios

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=3&idselectedsection=31&selectedsection=Calendario%20Lectivo&typetable=planificacion_curso), horarios

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=3&idselectedsection=32&selectedsection=Horario%20de%20Clases&typetable=planificacion_curso), exámenes

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=3&idselectedsection=16&selectedsection=Fechas%20de%20ex%20E1menes&typetable=planificacion_curso), 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 Jefe de Estudios de la ETSII.

Por su parte, la amplia oferta de prácticas internacionales y movilidad de la ETSII se mantiene actualizada en la página del servicio de Relaciones Exteriores (<http://www.uma.es/relacionesinternacionales>).

Las practicas de empresa se mantiene actualizada en la pagina del Vicerrectorado de innovación social y emprendimiento en el Servicio de cooperación empresarial y promoción de empleo

(<http://www.uma.es/practicas>).

Para la gestión de las guías docentes se dispone, a nivel de Universidad, de la aplicación PROA

(<http://www.uma.es/nuevoproa/>).

La información del profesorado que imparte docencia en cada asignatura, junto con los programas docentes de la misma, se muestra en los enlaces de las mismas en la página del plan de estudio dentro de la web del título

(https://oas.sci.uma.es:8443/pls/apex/f?p=101:1:3823260939858748::NO::INICIO_LOV_TIPO_ESTUDIO,INICIO_LOV_CURSO_ACAD,INICIO_LOV_CENTROS,INICIO_LOV_TITULACIONES,INICIO_LOV_CICLOS,INICIO_LOV_CURSOS,INICIO_BUSCAR:3,2016,308,5158,1,-1). El material docente, junto con información más detallada de las asignaturas y profesores, está disponible para el alumno en esta herramienta que se actualiza como comentaremos en el apartado de coordinación.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Información pública disponible de todo el Programa Formativo, a través de las Guías de las Asignaturas, que incluyen el profesorado asignado.
2. Los resultados visibles del Programa formativo son también accesibles en términos de los múltiples indicadores publicados en los Autoinformes de Seguimiento, que se incorporan rutinariamente al apartado de Calidad de la página.
3. El Sistema de Garantía Interna de la Calidad es público y accesible desde la página de la Escuela.
4. Desde el primer momento de la implantación del Grado se ha hecho un esfuerzo por facilitar el acceso a toda la información relevante por parte de los grupos de interés. Como parte de ese esfuerzo se puso en línea una nueva página web de la Escuela en los últimos meses de 2010. Esta página ha ido evolucionando hacia una herramienta de información muy potente, con un elevado número de visitas (ver tabla más abajo) y que contiene toda la información relevante desde el punto de la titulación. Dentro de esta página se incluye acceso a un micrositio (<http://www2.etsii.uma.es/preparadosparareinventarlaingenieria/>) que incorpora vídeos e información adicional, centrados en el papel del título dentro de la formación en Ingeniería Industrial. Visitas a la página de la Escuela:
<https://drive.google.com/open?id=0B8nti7mDfk4vaVINZnJ0cnY1Mk0>
5. La UMA se sitúa a la cabeza en el ranking andaluz de transparencia (<http://www.uma.es/cms/base/ver/section/document/7903/uma-transparente/>). La UMA lidera el ranking andaluz de transparencia en el "Cuarto Informe de Transparencia de las Universidades Españolas". El ranking, publicado por la Fundación Compromiso y Transparencia (FCyT) evalúa un total de 26 criterios y, en función del número de criterios que cumplan, divide a las Universidades en tres grandes grupos: Universidades Transparentes (con más de 20 criterios cumplidos); Universidades Translúcidas (entre 15 y 20 criterios) y Universidades Opacas (con menos de 15 criterios superados). En este cuarto informe, la UMA se enmarca en el grupo de Universidades transparentes, con 24 puntos, puntuación que la sitúa en cabeza de Andalucía y en el quinto puesto a nivel nacional.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. En los momentos iniciales de implantación, el principal reto fue el desconocimiento por parte de la sociedad del Grado. Se hizo un esfuerzo de comunicación importante desde el inicio del despliegue, a través de la página web y de la presencia en acciones de difusión. Estas acciones han tenido sus resultados con una alta demanda de acceso del Grado (ver Indicadores IN20, IN22 en el Criterio VII).
2. Asimismo se realiza un esfuerzo de difusión constante en lo que se refiere a actualización de normativa e información relevante en la página web, a través de un software específico que se está creando al efecto (backoffice) al que puede acceder el personal de Dirección y de Secretaría.

EVIDENCIAS

- 54.- Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título.
 - Procedimiento actualización IPD del Título UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDE2MTEyNjEzMjMucGRm>]
- 55.- Página web del título. En caso de que el título se imparta en más de un centro o Universidad, el título debe contar con un único acceso.
 - Página Web Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDE2MTEyNjEzMjMucGRm>]

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.

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

El SGC contempla diversas Herramientas para la recogida de información, resultados del título y satisfacción (<https://drive.google.com/drive/folders/0B8nti7mDfk4vX3BVOWIzTXNwTmc>), para la mejora del título.

En la Universidad de Málaga, en el apartado de Calidad dentro del sitio web de la Escuela (http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&typetable=informacion_general) de Ingenierías Industriales se da difusión a la información relativa al SGC que debe ser pública. Entre ellas las Actas de la Comisión de Garantía de la Calidad del Centro (http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=292&idsubmenu=295&idpage=193&idcomission=0&typetable=informacion_general) y las Memorias de Resultados del SGC (http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=297&idpage=195&idcomission=0&typetable=informacion_general).

Esta documentación también está disponible en la herramienta informática Isotools:

<https://universidad.isotools.org/>

Usuario: usuario_industriales

Clave: usuario_industriales37891

El SGC del Grado ha sido implantado y desarrollado desde la creación de este grado. De forma resumida, se trata de un conjunto de procesos dispuestos de acuerdo a un mapa de procesos en tres niveles significativos: Estratégicos, Clave y de Apoyo. Todos los procesos se evalúan mediante una serie de indicadores. Tras un proceso de selección de indicadores siguiendo las directrices de la ANECA, el 10 de mayo de 2011 se acordó con la Unidad de Calidad de la UMA utilizar un sistema con 35 indicadores, de los que 6 son medidos en la propia Escuela.

Además del sistema de indicadores, existe una Comisión de Garantía de la Calidad en el centro, dependiente de la comisión general de la UMA en esta materia, la cual se reúne trimestralmente, y que anualmente elabora la memoria de calidad. En esta memoria se analiza la información correspondiente a cada curso académico y se proponen acciones de mejora, las cuales reciben un seguimiento posterior.

El sistema está soportado por la aplicación informática ISOTools (<https://universidad.isotools.org/>), de tal modo que la documentación que debe gestionarse, las evidencias y la información de los indicadores se encuentra centralizada y accesible para todos los miembros de la comisión.

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

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

Los procedimientos que la Memoria de Verificación del título contempla son los siguientes:

- Procedimiento de admisión y acceso de los estudiantes.
- Procedimiento de planificación de las enseñanzas.
- Procedimiento general para valorar el proceso y los resultados.
- Procedimiento de adaptación al grado de los estudiantes de las titulaciones a extinguir.

Los procesos Estratégicos, Clave y de Apoyo que vigila el SGC del centro se centran en los siguientes aspectos, coincidentes con los procedimientos documentados descritos en la Memoria de Verificación y recogidos en el Manual de Procedimientos del SGC, son:

PE01 Elaboración y revisión de la política y objetivos de calidad; PE05 Medición, análisis y mejora continua; PC01 Diseño de la oferta formativa de los Centros; PC02 Garantía de calidad de los programas formativos; PC04 Definición de perfiles y captación de estudiantes; PC05 Orientación a los estudiantes; PC06 Planificación y desarrollo de la enseñanza; PC07 Evaluación del aprendizaje; PC10 Gestión y revisión de la orientación e inserción profesional; PC11 Gestión de las prácticas externas; PC12 Análisis y medición de los resultados de la formación; PC14 Información pública; PA01 Gestión y control de los documentos y los registros; PA07 Formación del personal académico; PA09 Gestión de recursos materiales; PA10 Gestión de los servicios; PA11 Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones; PA12 Satisfacción de necesidades y expectativas de los grupos de interés.

El resto de procedimientos son competencia de la UMA
(<http://www.uma.es/calidad/cms/menu/calidad/calidad-en-la-uma/>).

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

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

El SGC ha permitido que los gestores del Grado pudieran disponer de toda la información estructurada y permanentemente actualizada, para un eficiente proceso de toma de decisiones en beneficio de los colectivos implicados en el Grado. De esta manera la Comisión de Garantía de la Calidad (CGC) ha podido elaborar propuestas de acciones de mejora, fundamentadas en los diagnósticos realizados por ella, para mejorar el servicio prestado. Estas acciones se describen más adelante en un epígrafe específico.

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

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

La CGC se ha reunido en las fechas relacionadas a continuación, y en las actas aparecen los asuntos abordados y las decisiones tomadas. Debe destacarse que el SGC encomienda a la CGC el análisis de la información disponible para realizar las propuestas de objetivos y acciones de mejora pertinentes, así como elaborar la memoria de calidad anual, algo que se ha realizado para cada curso académico. A continuación se detalla el histórico de reuniones por cada año desde que el Grado se inició:

<https://drive.google.com/open?id=0B8nti7mDfk4vbWZhVWI2bEdNMm8>

La consulta de dichas actas se puede realizar aquí:

http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=292&idsubmenu=295&idpage=193&idcomission=0&typetable=informacion_general. La composición de la CGC

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=292&idsubmenu=294&idpage=151&idcomission=0&typetable=informacion_general) no se ha alterado salvo por la rotación lógica y natural de sus miembros. Por

recomendación de la DEVA en el seguimiento se decidió incluir como vocales de las titulaciones a las personas que ostentaban los cargos de coordinadores de las mismas en el centro, lo que motivó la inclusión de estas personas. En las reuniones se ha analizado la evolución de la implantación del título y se ha realizado un seguimiento de grado de consecución de las recomendaciones de los informes de seguimiento, considerándose muy positiva la labor llevada a cabo.

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

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

Las plataformas ISOTools y DataWareHouse en la Universidad de Málaga, contienen de manera estructurada la información necesaria para gestionar el SGC. El acceso a estas plataformas está restringido a los miembros de la CGC. En ella los gestores de la calidad del Grado realizan las siguientes acciones:

- Mantienen actualizado el Manual del SGC del centro.
- Sistematizan la información necesaria, particularmente indicadores, para la toma de decisiones y la preparación de los documentos que deben emanar de la CGC.
- Mantienen el archivo de las evidencias, cuya custodia se requiere.
- Conservan las actas de sus reuniones y las memorias.
- Registran las acciones de mejora y los planes de seguimiento del título.
- Disponen de utilidades para la convocatoria de reuniones, envío de correos, tareas pendientes y calendario común.

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

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

El plan de mejora del Grado viene marcado por los objetivos y las acciones de mejora que cada año incluye la CGC en su memoria. Dichos objetivos describen la filosofía de mejora de los integrantes de la CGC y han sido, en los sucesivos años del título, los siguientes:

<https://drive.google.com/open?id=0B8nti7mDfk4vc0pHTHpNd0Nwb28>

En relación con los objetivos planteados y la consecución de éstos, existe un indicador del SGC que mide su grado de cumplimiento (IN02). Su evolución en los últimos cursos académicos desde la implantación del Grado se refleja en la siguiente tabla:

<https://drive.google.com/open?id=0B8nti7mDfk4vMIRJdDZxQzBFTk0>

Se puede apreciar un nivel de cumplimiento muy satisfactorio. En el curso 2015-16, el incumplimiento del segundo objetivo ha sido por causas ajenas al centro, ya que concretamente depende del Vicerrectorado de Smart-Campus de la Universidad de Málaga.

Por otro lado, en relación con el porcentaje de acciones de mejora realizadas (indicador IN16), la siguiente tabla refleja su evolución en los últimos cursos académicos desde la implantación del Grado:

<https://drive.google.com/open?id=0B8nti7mDfk4vQ2F2ZDRUU2ZsY2c>

Muestra también un comportamiento muy satisfactorio, con la salvedad hecha del objetivo incumplido y su acción de mejora correspondiente para el curso 2015-16.

Cabe hacer especial referencia a las ACCIONES DE MEJORA planificadas en la Memoria Anual del centro para el Curso 2015/16. Se trata de las siguientes:

ACCIÓN DE MEJORA 1

Objetivo 1: Incrementar el número de alumnos de la Escuela que participan en actividades de orientación profesional

Acción de mejora: Desarrollo de acciones informativas entre los alumnos

Responsable: Subdirector de Calidad y Relaciones Exteriores

Plazo: Septiembre 2016

Análisis de situación: El número de alumnos que participaron en actividades de orientación profesional ascendió a unos 2.000 alumnos. En el curso anterior fueron 1.200 aproximadamente.

ACCIÓN DE MEJORA 2

Objetivo 2: Concluir el plan de autoprotección del edificio donde se ubica la Escuela.

Acción de mejora: Realización del simulacro final

Responsable: Subdirector de Infraestructuras

Plazo: Septiembre 2016

Análisis de situación: El simulacro final no se ha llevado a cabo aún, dado que no depende de la E.T.S.I. Industrial, sino del Vicerrectorado de Smart-Campus de la Universidad de Málaga.

ACCIÓN DE MEJORA 3

Objetivo 3: Mejorar la tasa de empleabilidad de los alumnos egresados de la Escuela.

Acción de mejora: Desarrollo de actividades de orientación y mayor oferta de prácticas.

Responsable: Subdirector de Ordenación Académica

Plazo: Septiembre 2016

Análisis de situación: Se ha incrementado el número de actividades de orientación, tal y como se recoge en el Plan de Actuación de Orientación del curso 2015-16. En cuanto a la oferta de prácticas, el número de empresas que apoyan las prácticas curriculares del grado ha aumentado.

ACCIÓN DE MEJORA 4

Objetivo 4: Elevar el número de alumnos matriculados en másteres oficiales de posgrado ofertados por la Escuela.

Acción de mejora: Desarrollo de actividades de orientación y promoción entre alumnos

Responsable: Subdirector Jefe de Estudios

Plazo: Septiembre 2016

En los cuatro casos, el responsable de seguimiento es el Subdirector de Calidad y Relaciones Exteriores

3. Plan de mejora: <https://drive.google.com/drive/folders/0B8nti7mDfk4vN08wM2pURENRVkk>

4. Histórico del Plan de Mejora del Título:

<https://drive.google.com/drive/folders/0B8nti7mDfk4vZjc5U0VDXzVYQ28>

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

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

La CGC ha analizado periódicamente los aspectos más críticos de la información disponible, y ha elaborado las propuestas de mejora (objetivos y acciones) en función de los elementos que se han considerado mejorables, como queda reflejado en las memorias anuales del SGC de la Escuela y en los autoinformes de seguimiento remitidos a la DEVA.

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.

2.8 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.

Las respuestas a las recomendaciones de la DEVA a los autoinformes de seguimiento de los cursos 2011/12 y 2013/14 han sido incluidas y comentadas en el autoinforme del curso 2014/15 (convocatoria 2015/16).

La comisión recibió el día 21 de septiembre de 2016 el último informe de seguimiento del título, correspondiente a la convocatoria de 2015/2016. La comisión valoró las propuestas de mejora y recomendaciones, las cuales se están abordando en el presente curso académico. Principalmente fueron efectuadas las siguientes acciones:

1. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.

RECOMENDACIÓN: Se recomienda que en futuros Autoinformes de seguimiento se efectúe una valoración sobre el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la memoria verificada, tomando como base la información aportada sobre la implementación y desarrollo del grado (alumnos matriculados respecto a los previstos, implementación de guías docentes, satisfacción alumnado, etc.)

RESPUESTA: se está realizando con la redacción del presente informe.

RECOMENDACIÓN: Se recomienda que en futuros Autoinformes de seguimiento se indiquen los procedimientos y mecanismos seguidos para las propuestas de las mejoras, realizando un análisis del resultado de las mejoras implantadas.

RESPUESTA: se lleva a cabo en el apartado 2.6 del presente informe.

3. Profesorado

RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO: Se recomienda que en futuros autoinformes se incluya información actualizada sobre el número de profesores, el porcentaje de profesores a tiempo completo y tiempo parcial, así como la evolución de la cualificación y experiencia del profesorado implicado en el Grado (sexenios, quinquenios, etc.), efectuándose una valoración de su adecuación en función del número de estudiantes del grado. Para ambas universidades.

RESPUESTA: vease el apartado IV del presente informe.

RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO: Se recomienda que en futuros autoinformes se incluyan los datos del grado de satisfacción de los estudiantes sobre el profesorado de la Universidad de Málaga.

RESPUESTA: se da cumplimiento a ello en el apartado VII del presente autoinforme.

4. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos.

RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO: Se recomienda que en futuros Autoinformes se incluya una descripción y análisis del personal de apoyo a la docencia involucrado en la titulación en ambas universidades.

RESPUESTA: se puede comprobar la aplicación de la recomendación en el apartado V de este documento.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. La estructura que hay detrás del Sistema de Garantía de Calidad del Grado (Manual del SGC, Comisión de Garantía Interna de la Calidad, plataformas de información ISOTools y Datawarehouse) ha permitido supervisar y corroborar el adecuado desarrollo del título con arreglo a lo estipulado en la Memoria de Verificación.
2. Así mismo, la CGC cree que este Sistema permite a la Escuela contar con una organización bien diseñada, de modo que se obtenga la información precisa necesaria en cada momento y dar respuesta de forma adecuada a las diferentes situaciones que, en el ámbito del desarrollo del Grado, se plantean a lo largo de un curso académico.
3. Tras el último informe de seguimiento del Grado se ha actualizado el Plan de Mejora, cuyas actuaciones específicas están ya en proceso de implantación y evaluación durante el presente curso académico 2015/16, dando continuidad al proceso de mejora continua de la titulación.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Como todo sistema complejo que deba disponer de información adecuada y capacidad de respuesta con actuaciones concretas, en aras de lograr mejoras, hay que contar con debilidades potenciales. Normalmente se relacionan con la capacidad de comunicación al colectivo hacia el cual se dirigen las actuaciones. Se han observado un aspecto esencial. No siempre el alumnado percibe los esfuerzos de coordinación del profesorado en relación con la programación y actividades docentes, especialmente en la sensación de sobrecarga de tareas, actividades, etc. que los estudiantes tienen. El Coordinador de Grado propuso, por este motivo, diferentes iniciativas encaminadas a solventar esta limitación, como se describe en el Criterio III. Cabe reseñar que está en proceso la elaboración de una herramienta informática específica que permita detectar estas disfunciones y darles solución.

EVIDENCIAS

- 1.- Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.
- Evidencia 1 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDE2MTEaNjEzMzMucGRm>]
- 2.- Información sobre la revisión del SGC.
- Evidencia 2 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDE2MTEaNjEzMzMucGRm>]
- 3.- Plan de mejora.
- Evidencia 3 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDE2MTEaNjEzMzMucGRm>]
- 4.- Histórico del Plan de Mejora del Título.
- Evidencia 4 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODMyMDE2MTEaNjEzMzMucGRm>]
- 5.- Se recomienda disponer de una plataforma propia de documentación del sistema.
- Evidencia 5 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDE2MTEaNjEzMzMucGRm>]
- 6.- Certificaciones externas. Aquellas universidades que dispongan de certificaciones de programas de evaluación externa, como certificación ISO, AUDIT, EFQM, etc., en sus centros podrán acompañar esas certificaciones como evidencias en la evaluación de sus títulos, y valorará como una prueba más de excelencia.
- Evidencia 6 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDE2MTEaNjEzMzMucGRm>]

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 el curso académico 2013/14 se aprobaron las siguientes modificaciones (<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=82e9e871-e778-4e9c-9e70-e7cc32ca2cd4.pdf>) de la memoria de verificación:

Modificación 1:

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.

Motivación: Facilitar la movilidad de los estudiantes.

Modificación 2:

Incluir la posibilidad de 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, II y III.

Motivación: Facilitar la movilidad de los estudiantes.

En el curso académico 2014/15 se han realizado las siguientes modificaciones

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=b88030c0-ab13-4d69-90ff-b5bf2f861900.pdf>) en la memoria de verificación: Modificación 1

En el apartado "3.1.1.- Objetivos" sustituir el texto: "Para obtener el título de Grado será imprescindible acreditar, antes de finalizar los estudios de grado, una competencia lingüística en idioma inglés equivalente al B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas."

Por:

"Para obtener el título de Grado será imprescindible acreditar, antes de finalizar los estudios de grado, una competencia lingüística en idioma inglés equivalente al B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas."

Motivación: Establecer el mismo nivel de idiomas que otros grados similares, y evitar así agravios comparativos. Modificación 2

En el apartado "3.1.2.4.-Competencias específicas" modificar la redacción de competencias según la tabla siguiente.

Motivación: Acercar la formulación de la competencia a la de la Orden Ministerial en aquellos casos en los que la competencia es equivalente, con objeto de facilitar que sea considerada como tal a efectos del acceso al Máster en Ingeniería Industrial.

Código TEB05

Redacción actual

Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería.

Nueva redacción

Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.

Código TEB07

Redacción actual

Conocimiento y utilización de la resistencia de materiales

Nueva redacción

Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.

Modificación 3

Se propone incluir la competencia TEIE02 (Conocimiento aplicado sobre energías renovables) en las asignaturas: Centrales Solares, Energía de la Biomasa, Energía Eólica, Energía Hidráulica y Marina, Energía Solar en la Edificación, Instalaciones Fotovoltaicas, Integración de Energías Renovables.

Motivación:

En las asignaturas enumeradas se aborda la aplicación de algún tipo de energía renovable, por lo que en cada una de ellas se adquiriría la competencia TEIE02.

Modificación 4

Dentro del módulo de prácticas en empresa, movilidad y optativas transversales, epígrafe b) Asignaturas optativas comunes al Centro, en el apartado "5.3.- Descripción detallada de los módulos" aumentar la oferta de optativas en ambas sedes según las tablas siguientes.

Motivación: Facilitar el acceso al Máster de Ingeniería Industrial (CIN/311/2009), y de este modo completar una formación de Posgrado, haciendo posible cursar parte de las asignaturas que permiten adquirir competencias necesarias (Orden CIN/351/2009) para el acceso al mismo.

Asignaturas en la Universidad de Sevilla ECTS

Teoría de Máquinas y Mecanismos	6
Tecnología de Fabricación*	6
Automatización Industrial	4.5
Sistemas electrónicos digitales	4.5
Teoría de estructuras	4.5
Ampliación de elasticidad y resistencia de materiales	4.5
Tecnología de materiales	4.5
Distribución de energía eléctrica	4.5
Diseño de sistemas productivos	4.5
Integración de la información	4.5
Gestión de sistemas productivos	4.5
Cinemática y Dinámica de Máquinas	6
Cálculo, diseño y ensayo de máquinas	6
Ingeniería de fabricación	6
Análisis termodinámico de procesos industriales	6

*Asignatura ofertada en el Grado en Ingeniería en Organización Industrial

Asignatura en la Universidad de Málaga ECTS

Teoría de Máquinas	6
Ingeniería de Fabricación	6
Regulación automática	6
Modelado y Simulación de Sistemas	6
Electrónica Digital	6
Diseño y Cálculo de Estructuras	6
Diseño y análisis estructural asistido por ordenador	6
Tecnología de materiales	6
Instalaciones eléctricas	6
Tecnología de fabricación	6
Instrumentación en Informática Industrial	6
Diseño de Máquinas	6

Modificación 5

Dentro del módulo de prácticas en empresa, movilidad y optativas transversales, epígrafe b) Asignaturas optativas comunes al Centro, en el apartado "5.3.- Descripción detallada de los módulos" aumentar la oferta de optativas de la sede de Sevilla con las asignaturas impartidas en otras titulaciones:

- Metodología e Historia de la Ingeniería

- Análisis y prevención de riesgos laborales

Motivación: Aumentar la oferta con asignaturas que enriquecen la formación de los estudiantes y se están impartiendo en otras titulaciones.

Modificación 6

Intercambiar en la Sede de la Universidad de Sevilla el cuatrimestre de impartición de las asignaturas de segundo curso Electrónica (pasa a C2) con Mecánica de Fluidos (pasa a C1).

Motivación: Mejorar el aprendizaje de los conceptos vinculados en otras asignaturas y que ya no se darán en paralelo en la Universidad de Sevilla.

Las modificaciones del curso 2013/14 no se han aplicado al no haber sido aprobadas por el órgano correspondiente (Consejo de Gobierno de la UMA).

La modificación 1 del curso 2014/15 relativa a la exigencia del nivel B1 en inglés ha permitido evitar la discriminación de los alumnos del GIE respecto al resto de los alumnos de la UMA.

Las modificaciones 2 a 5 se están aplicando en el curso actual 2016/17 y no se dispone de datos aun.

En relación a las recomendaciones recibidas en el informe de seguimiento del curso 2014/15 han sido tenidas en cuenta en la elaboración de este informe de acreditación como se podrá comprobar en los apartados del mismo.

Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.

Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.

El proceso del despliegue de la totalidad del Grado también ha requerido el desarrollo de nuevos reglamentos o la modificación de los existentes asociados a planes antiguos en extinción, para dar así respuesta y cobertura a nuevas situaciones que se planteaban con dicho despliegue, así como para beneficiar el desarrollo del programa formativo. En concreto se ha desarrollado y/o modificado: i) el Reglamento de Trabajos Fin de Grado

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=b911449c-ae7e-4d5f-922e-170f1bf7ec54.pdf>)

(desarrollándose las bases y normas sobre la definición, adjudicación, presentación, calificación y tramitación administrativa del TFG a realizar por los alumnos del Grado. Aprobado en la sesión de la Junta de Escuela de 08/07/2013 y modificado 31/10/2013); ii) la Normativa Reguladora de las Prácticas Externas

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=522f1a46-21e4-4931-9fa1-97746a96ba9d.pdf>)

(que permite la gestión de las Prácticas Académicas Externas reconocidas a efectos curriculares en las diferentes titulaciones que se imparten en la Escuela); iii) Procedimiento para la asignación de alumnos a grupos

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=e0a5d6e0-e9f2-454d-97a5-c76c9cd59d35.pdf>)

(con el que se pretende garantizar una distribución homogénea de número de alumnos entre los distintos grupos, velando que no se supere la capacidad máxima de alumnos por grupos en el Grado; asimismo, se establecen unos criterios para la valoración de las solicitudes de cambio de grupo y permutas. Aprobado en Junta de Escuela de 17/06/2011 y modificado en fechas 27/07/2012 y 08/07/2013); iv) el Reglamento de Movilidad

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=ba47f7ed-d695-4e07-bca1-710979a5a72f.pdf>)

(motivado por la apuesta del Centro por potenciar sus relaciones nacionales e internacionales y, con esta aspiración, incrementar su participación en diferentes programas de intercambio de estudiantes y profesores en España, en la Unión Europea y en países que formen parte de redes o programas de intercambio.

Aprobado por Junta de Escuela de 26/01/2006 y modificado en fechas 23/02/2007, 10/10/2007, 14/11/2011 y 27/01/2015); v) el Acuerdo de Criterios de Admisión de Alumnos con Estudios Universitarios Parciales o Totales

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=1cd122a7-3d2f-4d40-8486-27917e93571d.pdf>)

(con el que se pretende establecer los criterios específicos de admisión en el Grado de estudiantes con estudios universitarios españoles parciales o estudios extranjeros parciales o totales no homologados. Aprobado en Junta de Escuela el 17/06/2011); vi) la Tabla de Convalidaciones

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=fd2701ef-eed6-43fc-bc1e-32e9d1885562.pdf>)

entre titulaciones de Grado del Centro (con la que se permite la movilidad de estudiantes entre grados del Centro sabiendo las equivalencias entre asignaturas del grado de origen y el de destino. Aprobada en la Comisión de Comisión de Convalidación, Adaptaciones y Equivalencias (CCAEE) el 03/05/2013)

Procesos de gestión administrativa del título, reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación o complementos de formación.

Procesos de gestión administrativa del título; reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, gestión de prácticas externas, cursos de adaptación o complementos formativos.

El control administrativo del cumplimiento académico del Grado se realiza mediante el programa informático MINERVANOVA, que controla el expediente de un alumno, el progreso en tiempo real y el control último del cumplimiento de los requisitos.

En el reconocimiento de asignaturas o cómputo de créditos, se cumple lo establecido por el RD 1393/2007 de 29 de octubre (BOE 30-10-2007) así como la normativa de desarrollo de la UMA, aprobada en el Consejo de Gobierno el 23/06/2011. Para dar cumplimiento a estas normativas, el Director de la Escuela preside la Comisión de Reconocimientos del Grado, formada por un representante de cada Área de conocimiento con docencia en la titulación, designados por el Director del Departamento. Esta comisión, teniendo en cuenta las programaciones de las asignaturas, las competencias adquiridas o las actividades formativas realizadas, valora las solicitudes de reconocimientos, presentadas en los plazos que establece la UMA para todas las titulaciones.

La movilidad estudiantil se propicia desde la Escuela y ha ido aumentando desde la implantación del Grado, pero queda supeditada a la convocatoria de movilidad de la UMA, que cada año se publica para la participación en el curso siguiente. La Dirección de la Escuela vela por la calidad de los destinos que se ofertan. Consúltese aquí

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=5&idselectedsection=44&selectedsection=Movilidad%20Estudiantil&idparentmenu=270&idpage=175&idcomission=0&typetable=alumnos>) las tablas de destinos y asignaturas ya reconocidas.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Gracias a las modificaciones que se han planteado a la Memoria de Verificación inicial y recogidas en los Autoinformes, se han corregido erratas y mejorado ciertos aspectos que tras la implantación del Grado se encontraron.
2. A lo largo del despliegue del Grado se ha ido desarrollando la Normativa necesaria para dar marco de desarrollo a aspectos importantes como el TFG, la movilidad de los alumnos del Grado, la asignación a Grupos, etc.
3. La Escuela vela porque los procesos de gestión burocrática y administrativa se desarrollen con total normalidad cumpliéndose la normativa que al respecto existe ya aprobada en los correspondientes RD o por el Consejo de Gobierno de la UMA.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Se han mantenido diversas reuniones de coordinación y se está en proceso de elaboración de una herramienta informática para detectar y solventar las necesidades de coordinación entre asignaturas.

EVIDENCIAS

- 7.- Página web del título.
 - Página web del Grado en Ingeniería de la Energía

[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDE2MTEaNjE0MjAucGRm]
8.- Memoria verificada. - Evidencia 8 Grado Ingeniería de la Energía [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDE2MTEaNjE0MjAucGRm]
9.- Informe de Verificación - Evidencia 9 Grado Ingeniería de la Energía [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDE2MTEaNjE0MjAucGRm]
10.- Informes de seguimiento. - Evidencia 10 Grado Ingeniería de la Energía [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDE2MTEaNjE0MjAucGRm]
12.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos. - Evidencia 12 Grado Ingeniería de la Energía [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDE2MTEaNjE0MjAucGRm]
13.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad. - Evidencia 13 Grado Ingeniería de la Energía [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDE2MTEaNjE0MjAucGRm]
14.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas. - Evidencia 14 Grado Ingeniería de la Energía [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDE2MTEaNjE0MjAucGRm]
15.- Información sobre la gestión de los TFM/TFG. - Evidencia 15 Grado Ingeniería de la Energía [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAyMDE2MTEaNjE0MjAucGRm]

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. Estos cambios han de ser contrastados con el número de alumnos matriculados.

En la siguiente tabla se recogen los datos de evolución del profesorado que imparte docencia en el Grado:
https://drive.google.com/open?id=1lzazEwl8MjhEAIWnx5QpEAjPv6uZkqQy_eBmIO9rVRc

En la siguiente tabla se recogen datos del número de alumnos matriculados por curso:
<https://drive.google.com/open?id=1GCp2wQhjAC5iMK751F7Vg21h9mi3uFzFax0CucyUIZQ>

En la siguiente tabla se recogen datos del evolutivo de quinquenios y sexenios del profesorado que imparte docencia en el Grado:
<https://drive.google.com/open?id=1ca22CtMEPLLY8MjEp-PQoN5jiqs0zewwJp6m0FUCMpg>

En la siguiente tabla se recogen los datos del profesorado evaluado según el procedimiento para la evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Málaga (http://www.uma.es/media/files/Procedimiento_Ev_Actividad_docente2016_1.pdf):
https://drive.google.com/open?id=17L3Apm-CdhBImbDT0dCmKGw85IVofgC25_cuc4ido70

En la siguiente tabla se recogen los datos del profesorado actualmente implicado en prácticas externas:
<https://drive.google.com/open?id=1ufW6wKB7YHH4fBVTNPGyF5fzWnWAAFBNjZLYcpG8mI4>

En la siguiente tabla se recogen los datos del profesorado que supervisa TFG:
<https://drive.google.com/open?id=1EChcXOa9VAZSk35EPHycY13pu6SJNapln0lpNFG66P4>

El profesorado previsto anualmente para el desarrollo de las actividades en el Plan de Estudios es el adecuado para garantizar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

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. Estos cambios deben ser contrastados con el número de alumnos matriculados.

En las anteriores tablas y la figura se puede ver la evolución del profesorado según el perfil docente a lo largo de los últimos 5 cursos académicos.

Esta evolución se considera positiva. Aunque, en el último curso se ha producido una disminución en el número total, es debido a cambios en la dedicación ya que el profesorado comparte docencia con todos los títulos que se imparten en la Escuela de Ingenierías. Este descenso no ha repercutido en la calidad de la enseñanza. Además, el profesorado con dedicación permanente y el número de doctores ha aumentado en los sucesivos cursos.

Igualmente, ha aumentado el número de quinquenios y sexenios del profesorado de la titulación, salvo en el último curso. Se considera que esta evolución es positiva.

Respecto a la evaluación de la actividad docente del profesorado que participa en el Grado, se puede decir que en la UMA actualmente se aplica un procedimiento transitorio (http://www.uma.es/media/files/P_Evaluacion_VC_1.pdf) para evaluar la actividad docente del profesorado. Este procedimiento es voluntario, por lo que suelen participar aquellos profesores que están interesados en acreditarse. Este hecho conlleva que en un alto porcentaje de profesorado del Grado que no ha sido evaluado, puesto que el profesorado funcionario que no participa en procesos de acreditación no solicita la evaluación de la actividad docente. Próximamente se implantará el Programa DOCENTIA-UMA (http://www.uma.es/media/files/PROCEDIMIENTO_DOCENTIA_UMA.pdf), que tiene un carácter obligatorio y se incluirán los datos extraídos del mismo una vez disponibles en futuros autoinformes del Grado.

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

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

El TFG se rige por la normativa

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=b911449c-ae7e-4d5f-922e-170f1bf7ec54.pdf>) actual de la Escuela, en donde se recoge quién puede tutorizar un TFG (Artículo 6). Dichos tutores, bien a través de la Oferta General (abierta a cualquier alumno que se interesa por un TFG) o bien a través de la Oferta Específica (el alumno acuerda el TFG con su tutor), proponen sus posibles TFG (ver aquí para más detalle:

http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=30&selectedsection=Proyectos%20Fin%20de%20Carrera%20y%20Proyectos%20Fin%20de%20Grado&typetable=oferta_estudios), siendo finalmente el alumno, de toda la oferta que tiene disponible, el que elija el TFG que hará.

En la tabla

(<https://docs.google.com/document/d/1EChcXOa9VAZSk35EPHycY13pu6SjNapl0lpNFG66P4/edit>) de más arriba se puede observar el profesorado que supervisa los TFG, predominando el grupo de Titulares de Universidad con una cualificación muy adecuada a la vista del número de quinquenios y sexenios.

Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.

Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.

Las prácticas curriculares están reguladas por el Reglamento de prácticas externas

(<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=522f1a46-21e4-4931-9fa1-97746a96ba9d.pdf>) donde se establecen las funciones del tutor académico. Entre otras se establece que:

El tutor académico se coordinará con el tutor de la entidad colaboradora para elaborar el programa de actividades.

Hará el seguimiento del desarrollo de las Prácticas en Empresas, manteniendo contactos con el estudiante durante el periodo de duración.

Orientará al estudiante matriculado sobre la empresa, la forma de evaluación, etc...

Recogerá la memoria elaborada por el alumno y el informe del tutor de la entidad colaboradora.

Realizará al alumno una entrevista final para la valoración de las Prácticas en Empresa y escuchará las sugerencias de éste.

Deberá evaluar el rendimiento de los estudiantes de acuerdo con los criterios establecidos.

Los tutores serán propuestos por los Departamentos a la Escuela. En los dos últimos cursos el Coordinador Académico del Título en la UMA ha realizado las labores de tutorización, habiendo realizado visitas a las empresas y entrevistas con los alumnos. El grado de satisfacción detectado ha sido muy elevado tanto por las empresas como por los alumnos.

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

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

Las funciones de coordinación académica recaen en la Comisión de Ordenación Académica (COA) de la Escuela y en el Equipo de Coordinación (EC) del Grado. Ambos se encargan, entre otras cosas, de vigilar el cumplimiento de la programación académica. En concreto, la COA revisa las guías docentes de las asignaturas para detectar errores o lagunas en la información que se debe reflejar en ella. El EC, por su parte, se encarga de realizar reuniones anuales de coordinación con profesores (actas: <https://drive.google.com/drive/folders/0B7dVtcNIAPYaUEVTOVFRZUKxM2c>) y alumnos (actas: <https://drive.google.com/drive/folders/0B7dVtcNIAPYaNWZyVXdOG9ueVU>) en las que detectar problemas de coordinación horizontal/vertical entre asignaturas, entre subgrupos en una misma asignatura, etc.

También, se está adaptando una herramienta (<http://encuesta.etsii.uma.es/>), desarrollada para el título de GITI de la escuela a través de un Proyecto de Innovación Educativa, con la que se puede informar por parte de la comunidad universitaria tanto de solapamientos entre contenidos de diferentes asignaturas como de lagunas en los conocimientos previos para otras. Además, permite establecer a título informativo dependencias entre asignaturas para que los interesados puedan saber de antemano las relaciones entre las diferentes asignaturas y qué asignaturas sería recomendable superar antes de cursar otras.

Una asignatura que requiere una especial coordinación es el TFG, pues en ella intervienen un número muy elevado de profesores de los que hay que recoger propuestas de TFG y hacérselas llegar al alumnado. De ello se encarga el Coordinador de dicha asignatura quien mediante unos formularios (<https://drive.google.com/file/d/0B7dVtcNIAPYaMExCQ0c0U2FvZUE/view>) recibe la oferta de TFG por parte del profesorado y a través de su publicación en el campus virtual se dan a conocer a los alumnos.

Para la coordinación de las asignaturas entre las dos sedes del título se han creado unas Salas de Coordinación (<https://titulacionesconjuntas.cv.uma.es/course/index.php?categoryid=24>) en el Campus Virtual de la UMA, a la que puede acceder el profesor de la asignatura en la UMA y en la US. En esas salas se puede intercambiar información, colocar los programas, material de uso por los alumnos, etc. de manera que ambos profesores pueden intercambiar fácilmente material docente e información.

En la UMA se han celebrado reuniones con los alumnos para analizar la evolución de la docencia en cada cuatrimestre de cada curso. En ella se han podido detectar algún problema de coordinación que ha sido comunicado a la Comisión de Calidad del centro y al profesor implicado realizándose las modificaciones pertinentes para resolver el problema.

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

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.

La creación de las Salas de Coordinación (<https://titulacionesconjuntas.cv.uma.es/course/index.php?categoryid=24>) supondrá una herramienta muy adecuada para la mejora de la calidad docente del profesorado.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. La plantilla docente dedicada al Grado se considera adecuada. Está en unos porcentajes cercanos a lo

marcado en la Memoria de Verificación.

2. La mejora en la cualificación de la plantilla que imparte docencia en el Grado también ha aumentado durante el despliegue del mismo, como lo reflejan las tablas de sexenios, quinquenios. Esto sin duda repercute beneficiosamente en la calidad de la formación.

3. La figura del Tutor del TFG está regulada por el Reglamento de TFG, en cuyo Artículo 6 queda definido el perfil requerido.

4. El Equipo de Coordinación de la Escuela vela por la coordinación tanto vertical como horizontal en el Grado, promoviendo reuniones regulares con alumnos, profesores o bilaterales con Coordinadores de asignaturas concretas.

5. Se han puesto en marcha las recomendaciones que respecto al profesorado se han hecho por la DEVA a través de los informes de seguimiento.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Número bajo de profesores implicados en la tutorización de las prácticas curriculares sobre todo en la sede de Málaga. Para los próximos cursos se intentará aumentar el número de profesores implicados en estas tareas.

2. Se ha identificado un descenso en el porcentaje de profesores que participan en actividades de formación. Para corregir la situación se ha propuesto, desde el curso 2014/2015, una oferta específica de formación que pueda resultar más interesante al profesorado de la Escuela. Esto se ha traducido en la mejora del indicador asociado (IN54).

3. Mejorar la oferta de prácticas externas para los alumnos de esta titulación.

EVIDENCIAS

17.- Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.

- Evidencia 17 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDE2MTEwNjE0NTkucGRm>]

18.- En su caso, actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del profesorado teniendo en cuenta su cualificación. Esta información debe justificarse con el número de estudiantes matriculados.

- Número de alumnos matriculados UMA

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDE2MTEwNjE0NTkucGRm>]

19.- Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.

- Evidencia 19 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDE2MTEwNjE0NTkucGRm>]

21.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.

- Evidencia 21 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDE2MTEwNjE0NTkucGRm>]

23.- En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas.

- Evidencia 23 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDE2MTEwNjE0NTkucGRm>]

24.- En su caso, Información sobre la gestión de las prácticas externas.

- Evidencia 24 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDE2MTEwNjE0NTkucGRm>]

25.- En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.

- Evidencia 25 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDE2MTEwNjE0NTkucGRm>]

26.- Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.

- Evidencia 26 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDE2MTEwNjE0NTkucGRm>]

27.- Plan de formación e innovación docente.

- Evidencia 27 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDE2MTEsNjE0NTkucGRm>]

28.- Documento donde se especifique la política de recursos humanos.

- Evidencia 28 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDE2MTEsNjE0NTkucGRm>]

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 infraestructura, servicios y dotación de recursos para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información. Se debe realizar y aportar un análisis sobre los siguientes aspectos:

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

El edificio en el que se imparte el Grado en la UMA es un edificio inaugurado en 2009, que la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial ha compartido con la Escuela Politécnica Superior hasta este curso 2016-2107 en que se está llevando a cabo la unificación en un solo centro creado por la Junta de Andalucía el pasado 8 de agosto, dentro del Decreto 140/2016 (<http://www.juntadeandalucia.es/boja/2016/151/1>). Este edificio es de aproximadamente 40.000 m². Adicionalmente, existen anexos al edificio principal otros dos edificios: la nave-taller de laboratorios pesados y el laboratorio de aerodinámica de vehículos. Las características más destacadas de las instalaciones

(<https://drive.google.com/file/d/0B9IHAeVHYw2mRnpTcDFfNIJMWjg/view>) aparecen descritas en la web de la Escuela

(<http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=4&idselectedsection=41&selectedsection=Recursos%20Materiales&typetable=servicios>).

El uso adecuado, como se ha dicho, de las instalaciones y los recursos disponibles, requiere que antes del inicio del curso, la Jefatura de Estudios lleve a cabo la tarea de división de los alumnos en grupos grandes dentro de cada curso, buscando un óptimo ajuste de los mismos al tamaño de las aulas para docencia disponibles, así como un reparto equitativo de los alumnos en los diferentes grupos de un curso. Este reparto no puede hacerse hasta que el periodo de matrícula termina, teniendo los alumnos el primer día del curso toda la información referente al grupo que le corresponde.

Respecto a las infraestructuras de los laboratorios, para un correcto desarrollo de las actividades prácticas de las asignaturas que así lo tienen planificado según se recoge en la Memoria de Verificación y en las Guías de las Asignaturas

(https://oas.sci.uma.es:8443/pls/apex/f?p=101:1:930781442475448::NO::INICIO_LOV_TIPO_ESTUDIO,INICIO_LOV_CURSO_ACAD,INICIO_LOV_CENTROS,INICIO_LOV_TITULACIONES,INICIO_LOV_CICLOS,INICIO_LOV_CURSOS,INICIO_BUSCAR:3,2016,308,5158,1,-1,), los grupos de cada curso se dividen en subgrupos buscando una mayor calidad y un mejor desarrollo de las clases prácticas a la vez que un mejor acomodo tanto al espacio físico de los laboratorios como a los equipos disponibles. De ello se ocupa la Jefatura de Estudios, en colaboración con los coordinadores de las asignaturas. También la Jefatura de Estudios vela por una correcta planificación de las actividades docentes de cada una de las asignaturas y grupos que se imparten en el Grado. Para ello, y con el objetivo de un correcto desarrollo de las metodologías de enseñanza-aprendizaje en relación con el uso de los recursos tanto humanos y materiales dedicados a ello, se solicita al Coordinador de cada asignatura y por cada grupo de la misma, un cronograma temporal del desarrollo tanto de las clases de grupo grande como de grupo reducido. También se puede incluir información adicional que se estime oportuno respecto a estas planificaciones (uso de laboratorios de departamentos o de centro, visitas, cambios puntuales de horario de clase, cambio de ubicación), para tener registro del uso de todos y cada uno de los espacios docentes así como de dónde se

desarrollará la actividad docente. Un ejemplo de dichos documentos/cronogramas se puede consultar aquí: <https://drive.google.com/drive/folders/0B7dVtcNIAPYaYzRuQ1lxOXNKeeEE>, donde se muestran ejemplos de asignaturas de cada uno de los cursos del Grado.

Las aulas asignadas al GIE tanto de grupo grande como de grupo reducido son adecuadas para las necesidades del título, disponiendo de los medios necesarios para la impartición de las asignaturas por parte de los profesores con todos los medios técnicos que requiere la docencia hoy en día. La iluminación y las condiciones de climatización y salubridad son las exigidas por la legislación vigente.

Los laboratorios de alumnos y las Salas de informática están adecuadamente dotados para los requerimientos del título, disponiendo los alumnos de los puestos de trabajo y el material necesarios para el mejor aprovechamiento de la docencia.

Todas las áreas de conocimiento que imparten docencia en el título disponen de laboratorios de investigación que facilitan la dedicación del profesorado a la investigación como forma de mejorar la calidad de la docencia que realizan.

En relación a los puestos de trabajo por estudiante, están cuantificados por el indicador IN58.

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

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

Con el despliegue de las nuevas titulaciones, que ha estado acompañado del aumento del número de estudiantes en el Edificio en el centro, ha ido aumentando el PAS en casi todos los sectores, tanto Laboral como Funcionario como se puede observar en la figura (<https://drive.google.com/file/d/0B7dVtcNIAPYaUHVHSc5bVRNbTg/view>). Esto ha permitido que la atención a los estudiantes en los diferentes servicios haya sido adecuada. La participación del PAS en cursos de formación, que queda cuantificada con el indicador IN56, contribuye a mejorar la atención a los estudiantes y profesores. Se considera que el personal de administración y servicios y el personal de apoyo es el adecuado para el correcto desarrollo de la titulación.

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

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

Dado que el Grado se ha desplegado en un nuevo edificio pensado para albergar la Escuela y para impartir títulos de grado, las infraestructuras de partida eran muy adecuadas a las necesidades. Para facilitar la formación de los alumnos se ha dotado un Laboratorio de Energías Renovables que es utilizado para que los alumnos puedan realizar TFG y los profesores puedan desarrollar proyectos de investigación en temas como energía eólica, solar fotovoltaica y solar fotovoltaica de concentración al disponer de un innovador seguidor solar para sistemas FV de concentración. Además, se dotó otro laboratorio en la Nave Taller anexa al edificio principal para funciones de Laboratorio de Placas de Circuito Impreso.

Las aulas de docencia de todo el edificio han sido dotadas con sistemas informáticos y proyectores para facilitar la docencia, estos sistemas cuentan con software integrado de control de audio, vídeo e iluminación del aula. Se instaló también servicio de Videoconferencia en varias dependencias.

Todas estas mejoras están redundando en una mayor calidad en la docencia que reciben los alumnos del Grado.

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

del título.

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

Los servicios de orientación académica y profesional están medidos en el SGC por el PC05 y el PC10 respectivamente. El proceso PC05 se encuentra valorado por dos indicadores: IN23 (Porcentaje de estudiantes del centro que participan en actividades de orientación) e IN24 (Nivel de satisfacción de los estudiantes del centro con las actividades de orientación: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B8nti7mDfk4vT2dfME5mS0VYTIE>). A estos indicadores contribuyen actividades de orientación anuales como el Acto de Bienvenida de los alumnos de primero, las Charlas de Información sobre los Itinerarios de cuarto curso, las Charlas de Orientación sobre movilidad estudiantil y la Lección Magistral impartida el Día del Patrón.

El indicador IN23 está disponible para la Escuela y presenta valores que venían descendiendo desde 2009/10 (39,2%) hasta 2011/12 (21,64%), presentando una ligera recuperación en 2013/14 con el 23,5%. El valor correspondiente al curso 2014/15 es del 33,13%, lo que supone una mejora significativa. El IN24 ha crecido de forma sostenida en los últimos cursos de los que se tienen datos, estando ligeramente inferior al valor medio de la UMA y de otras titulaciones del centro.

El proceso PC10, a su vez, está evaluado por los indicadores IN34, IN35 e IN36 (ver Memoria Anual de los cursos 2012/13: <https://drive.google.com/file/d/0B8nti7mDfk4vbzNWUnlkaWRzS2s/view>, 2013/14: <https://drive.google.com/file/d/0B8nti7mDfk4vU1JjRy1sek5IMWs/view>, 2014/15: <https://drive.google.com/file/d/0B8nti7mDfk4vVENFSI9YSHNCRtg/view> y 2015/16: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B8nti7mDfk4va0I1Tk1UVFInYzQ>, para más detalle de los eventos desarrollados):

IN34 Número de alumnos/as que asisten a las actividades de orientación profesional:

Si bien en 2010/11 se inició con la participación de 338 alumnos de la Escuela, bajó sustancialmente el curso siguiente, con 42 alumnos, aunque se pasó a 822 en 2012/13 y a 919 en 2013/14. Sin duda el impulso realizado por el objetivo planteado en el SGC al respecto en el curso 2012/13 y la acción correspondiente han ayudado a la importante mejora producida. No obstante, en el curso 2014/15 a aquellos eventos oficialmente registrados (19) asistieron 589 alumnos, un descenso representativo respecto al curso anterior. Esto es debido, por un lado, a que hay acciones que o no tienen datos de asistencia o no fueron notificadas (5 actividades con un total de 164 alumnos) y, por otro, a la celebración de dos eventos realizados en formato "feria", que por sus características y dificultad para medir, si bien se contabilizan como una acción propia dentro del PAO, no pueden alimentar los indicadores de asistencias y satisfacción.

En el curso 2015/16 se han realizado 31 acciones con una alta participación de alumnos, destacando los eventos tipo "feria" y las reuniones con alumnos para tratar los problemas de coordinación tanto vertical como horizontal que se podían detectar en el título. También tuvieron muy buena acogida por parte de los alumnos las visitas técnicas realizadas a la Plataforma solar de Almería y al Parque Eólico Sierra de Aguas.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Dado el marcado carácter práctico del Grado, las infraestructuras constan de un elevado número de laboratorios docentes en los que desarrollar muchas de las Actividades Formativas de las asignaturas.
2. El edificio, de construcción reciente, está bien acondicionado con las aulas suficientes para dar respuesta a la demanda del título.
3. A esta buena adecuación del edificio al desarrollo de la actividad docente han contribuido también ciertas

modificaciones que se han acometido en las infraestructuras.

4. A mediados de cada curso se desarrolla una charla de orientación para los alumnos que han de acceder a cuarto curso referentes a los distintos itinerarios que tiene disponible en el último curso del Grado y de los que el alumno debe escoger uno.

5. También se invita a personal ajeno a la UMA a que impartan charlas con orientación profesional sobre su actividad empresarial concreta para acercar la realidad industrial y empresarial a los estudiantes del Grado.

6. Son muy valoradas por los alumnos las visitas a centros tecnológicos e instalaciones reales.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Habitualmente se desarrollan actividades de orientación dentro de las asignaturas, que no siempre se han incluido en el inventario de actividades realizadas. Para poder hacerlo y mejorar la visibilidad de las mismas desde la Dirección de la Escuela, se remite cada curso un correo a los profesores recordándoles que las pongan en conocimiento del Coordinador de Calidad.

EVIDENCIAS

30.- Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.

- Evidencia 30 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDE2MTEyNjE1MDMucGRm>]

31.- Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.

- Evidencia 31 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDE2MTEyMTE0NTcucGRm>]

32.- Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.

- Evidencia 32 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDE2MTEyNjE1MDMucGRm>]

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.

Resultados de aprendizaje:

- 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 verificado.

Todas las Guías Docentes, en las que se incluyen las actividades formativas (<https://drive.google.com/file/d/0B8nti7mDfk4vX0FBwX2ZkR6NUk/view>) (Lección magistral, Prácticas, Exposición de trabajos, Resolución de problemas, etc.) y los sistemas de evaluación (ver más abajo) que se aplicarán durante el desarrollo del curso, son elaboradas por los departamentos, siendo el responsable de la misma el Coordinador de la Asignatura. Tras ello, son revisadas por la COA para asegurar que cumplen con las especificaciones establecidas en la Memoria de Verificación en cuanto a competencias y objetivos, a la vez que se comprueba que todos sus apartados están convenientemente rellenos. Posteriormente, es la Junta de Escuela la que revisa y ratifica todas las guías dando el visto bueno a su publicación (https://oas.sci.uma.es:8443/pls/apex/f?p=101:1:4061425322971209::NO::INICIO_LOV_TIPO_ESTUDIO,INICIO_LOV_CURSO_ACAD,INICIO_LOV_CENTROS,INICIO_LOV_TITULACIONES,INICIO_LOV_CICLOS,INICIO_LOV_CURSOS,INICIO_BUSCAR:3,2016,308,5158,1,-1,) y libre consulta.

La información de la programación docente

(https://oas.sci.uma.es:8443/pls/apex/f?p=101:1:2306529520055456::NO::INICIO_LOV_TIPO_ESTUDIO,INICIO_LOV_CURSO_ACAD,INICIO_LOV_CENTROS,INICIO_LOV_TITULACIONES,INICIO_LOV_CICLOS,INICIO_LOV_CURSOS,INICIO_BUSCAR:3,2016,308,5158,1,-1,) permite acceder (pinchando en

Programación:

https://oas.sci.uma.es:8443/pls/apex/f?p=101:3:1086244622679356::NO:RP:P3_ID:112668-5158-101, y luego en Consultar la programación docente de la asignatura:

https://oas.sci.uma.es:8443/ht/2016/ProgramasAsignaturas_Titulacion_5158_AsigUMA_53018.pdf, para cualquier asignatura) a los datos básicos de la misma, los grupos de actividades formativas, los horarios de dichas actividades, los espacios asignados a las mismas y los profesores que imparten la docencia. También se puede consultar el programa completo de la asignatura (objetivos, metodología docente, sistema de evaluación, contenido detallado y bibliografía).

Dependiendo de las materias, de acuerdo con lo establecido en la memoria de verificación, la evaluación en la adquisición de competencias y asimilación de contenidos, se realizará mediante actividades de distinta naturaleza como: exámenes finales, pruebas parciales de evaluación, realización de prácticas con software específico, entrega de trabajos, resolución de relaciones de problemas, etc. Dependiendo de las materias este tiempo podrá ser mayor o menor. En una materia de 6 ECTS la dedicación será, de alrededor de unas 15 horas.

Valoración sobre las calificaciones globales del título y por asignaturas.

- Valoración sobre las calificaciones globales del título y por asignaturas.

En las tablas y gráficas que se presentan a continuación se presentan los resultados globales de los cursos

2011/12 hasta 2015/16. La tasa de suspenso presenta unos valores de 23,56% en 2011/12; 19,34% en 2012/13; 15,67% en 2013/14; 13,58% en 2014/15 y 21,32 en 2015/16. Se observa que va disminuyendo desde el primer curso con un repunte en el último curso 2015/16. En el resto de las calificaciones se mantiene prácticamente constante en notables, aunque experimenta un ligero aumento, sobresalientes en torno al 5%, y matrículas de honor en torno al 2,5%. En relación al número de aprobados se produce un aumento desde el primer curso con una caída en el último curso, en media un 50%.

https://drive.google.com/open?id=1PjRSyqYTQ1TgZ-9lQt-VCl_vbWCHPqsbpJpCeEOtens

Cuando se analizan los datos por asignaturas

(http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=307&idsubmenu=377&idpage=253&idcomission=0&typetabla=informacion_general) y lo que se muestra en las evidencias

(<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B2n26T4xq1R0YUxXRllvZ3RROE0>), se pueden observar con detalle las oscilaciones que se producen en los resultados.

Analizando los casos de No Presentado se puede decir que solamente 6 asignaturas, de las cuales 4 son del primer curso y 2 del segundo curso, presentan un tasa por encima del 30%.

En primer curso están Matemáticas I (65-48-62-56-62); Matemáticas II (63-55-58-55-67); Matemáticas II (41-29-34-33-50) y Química (43-32-36-47-46). De segundo curso Transmisión de Calor (71-50-62-48) y Mecánica de Fluidos (59-36-49-53). El promedio en toda la titulación se sitúa en el 22%.

Si analizamos las tasas de éxito, solo tres asignaturas presentan valores inferiores al 50%, todas ellas de primer curso: Matemáticas I (45-53-40-47-48); Matemáticas II (38-53-42-42-53) y Química (59-56-36-41-39).

Con respecto a la tasa de rendimiento, también aparecen las mismas asignaturas de la tasa de éxito con los valores más bajos: Matemáticas I (22-36-26-29-30); Matemáticas II (19-28-25-27-26) y Química (40-48-30-32-28). Además, aparecen también en Primer curso Expresión gráfica (47-54-37-44-47) y Física II (33-65-46-43-35). De segundo curso Transmisión de calor (21-35-31-38) y Mecánica de Fluidos (29-57-42-42) son las que tienen tasas de rendimiento más bajas. En tercero Instalaciones y Máquinas eléctricas (48-42-57).

El análisis en positivo de los resultados mostrados supone que solo el 5,5% de las asignaturas presentan una tasa de éxito inferior al 50% y el 15,5% presentan una tasa de rendimiento inferior al 50%.

Por todo lo anterior concluimos que las calificaciones por asignaturas son satisfactorias, y en los casos en los que esto no es así existen los mecanismos de detección de problemas y propuestas de cara a mejorar los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las reuniones de coordinación de profesores han permitido discutir estos resultados y se han propuesto acciones para mejorar estos resultados. De forma resumida los motivos detectados por los profesores responsables de las asignaturas son los siguientes:

- Los alumnos no tienen conocimientos previos de la asignatura y el nivel de bachillerato de los alumnos no es suficientemente alto en algunas materias básicas
- La asignatura arrastra mala fama y los alumnos la dejan antes de empezar
- La densidad de la asignatura aconsejaría o quitar materia o aumentar su número de créditos

Las acciones de mejora ya implementadas en la mayoría de los casos han sido:

- Realización de actividades de refuerzo en clase (de repaso de cada unidad impartida)
- Realización de exámenes de eliminación de materia a lo largo del cuatrimestre (dividiendo la materia en 3 o más partes en ocasiones)
- Revisión de contenidos

En ocasiones se observa que las medidas adoptadas tienden a reducir el número de suspensos pero no el de No Presentados.

Valoración sobre los TFM/TFG.

- Valoración sobre los TFM/TFG.

Es analizado por el SGC de la UMA. La valoración del TFG por los alumnos egresados ha sido de 4, en el curso 2014-15, no existiendo datos hasta el momento del curso 2015-16. Si comparamos con el valor medio para los títulos de grado de la UMA, que es de 3,49, podemos ver que los alumnos valoran mucho más la realización del TFG al tratarse de una titulación de ingeniería como es el GIE.

En el curso 2014/15 (<https://drive.google.com/drive/folders/0B-BHeVmrkYCRNzZDSHJ4b01kS2s>) se presentaron 10 TFG con calificaciones entre 9,8 y 8,8. La media de las calificaciones fue de 9,2. En el mismo enlace (<https://drive.google.com/drive/folders/0B-BHeVmrkYCRNzZDSHJ4b01kS2s>) se pueden consultar los TFG presentados.

En el curso 2015/16 (<https://drive.google.com/drive/folders/0B-BHeVmrkYCRY1RWakZNejVla1E>) se han presentado 10 TFG hasta la fecha de redacción de este documento. Las calificaciones están comprendidas entre 8 y 9,6, resultando una calificación media de 8,9, ligeramente inferior a la del curso anterior, aunque queda una convocatoria para presentar los TFG. En el mismo enlace (<https://drive.google.com/drive/folders/0B-BHeVmrkYCRY1RWakZNejVla1E>) se pueden consultar los TFG presentados hasta el momento.

- Valoración sobre las prácticas externas.

Respecto a las practicas externas, en el titulo existen dos modalidades las extracurriculares y las curriculares. En relación a las extracurriculares en el documento (<https://drive.google.com/drive/folders/0B8nti7mDfk4vOGh3SnBxOXB4MGs>) se ofrece información sobre prácticas ofertadas, número de alumnos participantes y satisfacción de los colectivos implicados para el curso 15/16. El numero de alumnos del grado que han participado en las prácticas extracurriculares ha sido bajo. Los convenios activos se pueden consultar aquí: https://dj.uma.es/rectorado_convenios/convenios/?orden=referencia_down&pag=1&prev=buscar. La tasa de satisfacción (<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B8nti7mDfk4vOGh3SnBxOXB4MGs>) del alumnado con respecto a las prácticas extracurriculares en el curso 2015/16 tiene un valor de 4,67, el más elevado comparado con otras titulaciones del centro, y para las empresas de 3,44. Este documento es generado a partir del Cuestionario de Alumnos del SGC.

La Escuela también recoge información de los alumnos que han realizado prácticas curriculares, con una encuesta en la que se han valorado varios aspectos relacionados con el desarrollo de las prácticas, el detalle de esta encuesta se presenta en el criterio VII.

Cada curso se ofertan diez plazas de prácticas curriculares de empresas relacionadas con la titulación de Energía. El nivel de satisfacción de los alumnos fue de 3,25 en el curso 2014/15, al mismo nivel de la media de las titulaciones de la UMA que es de 3,29. No hay datos del curso 2015/16.

Sobre los seguros que rigen ambos tipos de prácticas se puede consultar aquí:
<https://drive.google.com/drive/folders/0B8nti7mDfk4vOGh3SnBxOXB4MGs>.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. El Coordinador de cada asignatura es el responsable de elaborar su Guía. En ella se reflejan qué competencias se adquieren y se planifican para ello las actividades formativas y sistemas de evaluación correspondientes para asegurar su consecución
2. Existe un proceso de revisión colegiado que comprueba que las Guías Docentes se ajustan a lo establecido en la memoria de verificación.
3. Las competencias y los objetivos del Grado definidos en la Memoria de Verificación se alcanzan a través de la superación por parte del estudiante de las asignaturas del Grado. Los resultados académicos van mejorando curso tras curso

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Durante el proceso de despliegue del Grado, debido a la novedad que supone la implantación de un título conjunto entre dos universidades, se detectaron algunos desajustes en la coordinación de contenidos de algunas asignaturas. A través del proceso de Coordinación, liderado por el Coordinador del Grado, y del proceso de revisión en COA, se han ido mejorando las Guías Docentes para eliminar estos desajustes.

EVIDENCIAS

- 33.- Página web del título.
 - Página web del Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDE2MTEyNjE1MTcucGRm>]
- 34.- Guías docentes.
 - Evidencia 34 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDE2MTEyNjE1MTcucGRm>]
- 35.- Información sobre las actividades formativas por asignatura.
 - Evidencia 35 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE2MTEyNjE1MTcucGRm>]
- 36.- Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura. Valorar si los sistemas de evaluación se adecúan a la tipología, metodología y temporalización de cada una de las asignaturas.
 - Evidencia 36 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDE2MTEyNjE1MTcucGRm>]
- 37.- Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas.
 - Evidencia 37 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTEyMDE2MTEyNjE1MTcucGRm>]
- 38.- Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos.
 - Evidencia 38 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzgyMDE2MTEyNjE1MTcucGRm>]
- 39.- Trabajos fin de grado/máster. Se debe aportar una muestra de TFG/TFM representativa de todas las posibles calificaciones.
 - Evidencia 39 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDE2MTEyMzEyMjUucGRm>]
- 40.- En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. Disponibilidad de convenios. En su caso aportar información sobre seguros complementarios.
 - Evidencia 40 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDE2MTEsNjE1MTcucGRm>]

41.- Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

- Evidencia 41 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAyMDE2MTEsNjE1MTcucGRm>]

42.- Plan de mejora del título.

- Evidencia 42 Grado Ingeniería de la Energía

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDE2MTEsNjE1MTcucGRm>]

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).

Indicadores de satisfacción:

En la UMA se realizan los siguientes estudios de satisfacción, por curso académico:

- 1) Encuesta de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado, gestionada por el Centro Andaluz de Prospectiva. Esta encuesta se utiliza para el cálculo de los siguientes indicadores del SGC: IN26, IN29 e IN49;
- 2) Cuestionario de satisfacción de alumnos del Sistema de Garantía de la Calidad, gestionado por el Servicio de Calidad. Este cuestionario se utiliza para el cálculo de los siguientes indicadores del SGC: IN19, IN24, IN38, IN58 e IN61;
- 3) Cuestionario de satisfacción de profesores del Sistema de Garantía de la Calidad, gestionado por el Servicio de Calidad;
- 4) Cuestionario de egresados del Sistema de Garantía de la Calidad, gestionado por el Servicio de Calidad. Este cuestionario se utiliza para el cálculo del indicador IN41 del SGC.

Los resultados de todos estos estudios están disponibles en ISOTools (<https://universidad.isotools.org/>).

Los Servicios Generales de la UMA, durante el curso 2015/16, van a medir la satisfacción del PAS a través de una encuesta de clima laboral, que se realizará periódicamente. Además, se ha previsto medir la satisfacción de los empleadores durante este curso. Los resultados se trasladarán a los responsables de los grados para su análisis y la toma de decisiones.

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

De entre todas las preguntas de los estudios mencionados, se han elegido las siguientes de los cuestionarios de estudiantes, egresados y PDI como las más relacionadas con el Programa Formativo:

- De los Estudiantes: Valoración global del título: 2012/13, 3,21; 2013/14 3,35; 2014/15 3,31; 2015/16 3,45.
- De los Egresados: Contenidos del Plan de Estudios: el resultado de la primera promoción en el curso 2014/15 fue 3,75, por encima de la media de la UMA que fue 3,29.
- Del PDI: Plan de Estudios: los resultados obtenidos han sido 2011/12 3,25; 2012/13 3,5; 2013/14 3,47; 2014/15 3,41; 2015/16 3,46. Los valores son ligeramente inferiores a 3,5 lo que se considera un grado de satisfacción adecuado.

Debido a que aún no hay una masa crítica de egresados no se pueden tener valoraciones representativas de este colectivo. Por el mismo motivo tampoco se tienen opiniones de los empleadores.

En general la valoración de la satisfacción del título es buena, sin duda influenciada por las acciones de mejora que se han desplegado en cada curso desde la implantación del Título.

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

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

El indicador IN49 - Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente del profesorado ha ido evolucionado desde el curso 2011/12 con 3,28, 2012/13 3,47, 2013/14 3,71, 2014/15 3,74. Se ha producido una mejora con el desarrollo del título convergiendo al valor que el indicador tiene en el centro que es en torno a 3,75.

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

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

Se mide a través del Informe de resultados del cuestionario de alumnos egresados que elabora el SGC. Se ofertan diez plazas de prácticas curriculares de empresas relacionadas con la titulación de Energía. El nivel de satisfacción de los alumnos fue de 3,25 en el curso 2014/15, al mismo nivel de la media de las titulaciones de la UMA que es de 3,29. No hay datos del curso 2015/16.

Respecto de la movilidad se presentan en la evidencia 46. Se realiza una encuesta sobre el nivel de satisfacción de los alumnos en movilidad aunque los resultados no se dan en valores numéricos. En todos los ítems las respuestas de valoración son en el nivel de Bastante satisfecho o Muy satisfecho. Destaca la alta valoración que se da a la experiencia obtenida en las estancias en otras universidades para su formación personal.

Otros indicadores de satisfacción

Otros indicadores de satisfacción:

Tampoco se presentan quejas relacionadas con el título en la UMA.

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.

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.

En las siguientes tablas y gráficas se presentan datos de la demanda del título y otros parámetros de evaluación de la calidad de la docencia.

Se observa una alta demanda del título, cubriéndose la mayoría de las plazas con los alumnos que eligen la titulación en primera opción. El nivel de ocupación es en algunos cursos superior al 100%. La tasa de abandono ha estado entre el 11% y el 15%, muy inferior a la media del ámbito de las ingenierías y de la rama de ingeniería y arquitectura.

Las tasas de rendimiento y de éxito han ido mejorando con la implantación del título y tienen unos valores en el mismo nivel que en el ámbito de las ingenierías en Andalucía y en la rama de Ingeniería y Arquitectura de la Comunidad andaluza. La tasa de evaluación está en niveles ligeramente inferiores a los del ámbito de las

ingenierías y a la rama de ingenierías y arquitectura, permaneciendo en niveles del 70% en los cursos 2011/12 y del 61% en los cursos 2013/14, probablemente debido a que con el despliegue de la titulación los alumnos con asignaturas pendientes aumentan, respecto al número total de alumnos.

Datos de oferta y demanda:

<https://drive.google.com/open?id=1pwBqJY94FHaDsmI5rW6TbftkWNhgDq7952bE9CBankQ>

Tasas de rendimiento, éxito y evaluación:

<https://drive.google.com/open?id=1ieWwnU2198HhDh2GwN4TGFtaA2iCrqROH1pJILyGlwc>

Tabla de abandono (datos SIIU):

<https://drive.google.com/open?id=1enJUhwittUPhqSvP0xKWWODvoXo6PDcM6QPe8LVOUCA>

Tasa de graduación:

https://drive.google.com/open?id=1TEHrPwFYPaYt1pTRGwVqW_bbxnJjitCX4RGIMyEYR4M

Inserción laboral

Valoración de indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de sus egresados

Inserción laboral:

- Valoración de indicadores sobre tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.

No hay datos debido a la reciente implantación del título.

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.

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.

A la luz de los resultados objetivos arrojados por los indicadores y otra información complementaria que se ha ido presentando en este informe, la valoración sobre la sostenibilidad del título en relación a las tres dimensiones clave del proceso de acreditación es la siguiente:

1. Profesorado (ver Criterio IV): La plantilla de profesorado que participa en la formación de los alumnos del Grado ha ido aumentando su cualificación y formación. Existen, también, mecanismos que garantizan la coordinación horizontal o vertical en el Grado supervisados por el Equipo de Coordinación, que mantiene regularmente reuniones tanto con profesores como alumnos.
2. Infraestructuras (ver Criterio V): El edificio en el que se imparte el Grado es de reciente construcción (2009) y un uso óptimo del mismo y de sus infraestructuras requiere una buena coordinación entre todos los Grados que se imparten en el centro. Todo ello está garantizado por la Jefatura de Estudios. A pesar de, como se ha dicho, lo reciente de su construcción, se han acometido mejoras en las aulas para equiparlas

todas con equipos audiovisuales. Además, también hay datos objetivos de la alta implicación del PAS de la Escuela en la mejora de su formación (el 100% en el curso 2014/15), lo cual redundará en mejor uso de las infraestructuras por su parte y, colateralmente, en una mejor docencia.

3. Resultados del Aprendizaje (ver Criterio VI): Los Resultados del Aprendizaje que el alumno que cursa el Grado adquiere están asociados a la superación de cada asignatura individual. En la Guía de cada asignatura aparecen explícitos sus Resultados del Aprendizaje. Los Sistemas de Evaluación de la misma, indicados también en la Guía, aseguran la consecución de dichos Resultados. Por ello, es importante el contenido de la Guía Docente de cada asignatura. De velar por su correcta redacción y de solicitar la subsanación de deficiencias observadas en ella se encarga la COA. Como se ha mostrado previamente en una tabla, el % de suspensos se ha ido reduciendo progresivamente curso tras curso, lo que se traduce en que el % de estudiantes que adquieren los Resultados del Aprendizaje va aumentando curso tras curso. Asimismo, los resultados académicos en términos de las calificaciones obtenidas también van mejorando cada curso.

Para concluir esta valoración de la Sostenibilidad del Grado puede añadirse una cuarta dimensión sin la cual ninguna de las anteriores tendría sentido: la demanda del Grado.

Como se muestra en la tabla

(<https://docs.google.com/document/d/1gRpUHp2hexnMnGGE7mhoiXCkfR7NIMLPEFb49HfkBvc/edit>) de más arriba, las solicitudes de nuevo acceso totales que recibe el Grado están por encima de la oferta de plazas de acceso al mismo.

Es más, en el último curso 2015/16

(<https://drive.google.com/file/d/0B-BHeVmrkYCRcWhTQ291cmhHZk0/view>) solo como primera opción este Grado se superan las plazas que tiene disponibles, lo cual demuestra el interés en el mismo por los futuros universitarios. Esto es consecuencia de que la Visibilidad del Grado a la sociedad (a través de la web de la UMA o de la propia Escuela), las Infraestructuras disponibles, el Profesorado implicado en el mismo, los Resultados del Aprendizaje (formando futuros ingenieros) y la Satisfacción general con el Grado, tienen, desde un punto de vista externo y ajeno al Grado. Creemos, por tanto, que esto último es el principal aval para la Renovación de la Acreditación del Grado en Ingeniería de la Energía de la Universidad de Málaga.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Los niveles de satisfacción se sitúan, en general, por encima de la media de la UMA, y mantienen una tendencia de mejora.

2. Los indicadores académicos se sitúan en torno a la media de la rama en la UMA, y sobre todo mantienen una tendencia de mejora sostenida.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. La principal debilidad, señalada también por la DEVA, ha sido durante un tiempo la ausencia de indicadores separados para el Grado. Esto se ha corregido de diversas maneras. En los que dependen de la Escuela se ha modificado el modo en que se calculaban. En los que dependen de la Universidad debe destacarse el esfuerzo del Servicio de Calidad de la UMA, junto con la introducción de la plataforma DataWareHouse. Todo ello ha permitido disponer de información segregada por titulaciones, de la que se ha hecho uso para elaborar este informe.

EVIDENCIAS

43.- Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración

del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).

- 43.1 Resultados indicadores de satisfacción agentes implicados
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAyMDE2MTAyMTEzMTEucGRm>]

- Evidencia 43 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDcyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]

44.- Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado.

- Evidencia 44 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]

45.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.

- Evidencia 45 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]

46.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad.

- Evidencia 46 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]

47.- Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.

- Evidencia 47 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTIyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]

48.- Satisfacción de los estudiantes con con la infraestructura los servicios y los recursos de la titulación.

- Evidencia 48 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]

49.- Evolución de los indicadores de demanda:

o Relación oferta/ demanda en las plazas de nuevo ingreso.

o Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico.

o Número de egresados por curso académico.

- Evidencia 49 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]

50.- Evolución de los indicadores de resultados académicos:

o Tasa de rendimiento.

o Tasa de abandono.

o Tasa de graduación.

o Tasa de eficiencia.

- Evidencia 50 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]

51.- Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento.

- Evidencia 51 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDcyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]

52.- Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.

- Evidencia 52 Grado Ingeniería de la Energía
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDE2MTEzNjE1MzIucGRm>]