AUTOINFORME PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD: Universidad de Huelva	
ID Ministerio	2501852
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Eléctrica
Curso académico de implantación	2010/2011
Web de la Titulación	http://www.uhu.es/etsi/webTitulaciones/grado_ing_electrica/
Convocatoria de Renovación de la Acreditación	21/22

En caso de título conjunto u ofertado en más de un centro:

UNIVERSIDAD:	
Centro:	

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD)

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

Análisis

El título posee una dirección web oficial http://www.uhu.es/etsi/webTitulaciones/grado_ing_electrica/, alojada en el servidor de la ETSI de la Universidad de Huelva, donde aparecen todos los datos referentes a la titulación.

La Universidad de Huelva dentro del programa Rumbo UHU, que es un programa institucional de comunicación de la Universidad de Huelva con la sociedad, tiene como objetivo dar a conocer todas aquellas iniciativas que se llevan a cabo con estudiantes y profesores de diferentes niveles educativos (Educación Infantil y Primaria, Secundaria, Bachillerato, Ciclos Formativos y Educación de Adultos) https://www.uhu.es/pie/rumbo_acciones.htm, en la que se llevan a cabo entre otras acciones: jornadas de puertas abiertas, Orienta UHU (visitas a los IES y familias), jornadas con orientadores y Directores de Centros de Secundaria, etc. en los que se le da difusión y publicidad al título, en el marco de estas actividades se dispone de una presentación power point con los datos e información del título: http://www.uhu.es/pie/documentos/informacion_grados/ingenieria_electrica.pdf

Todas las titulaciones se difunden a nivel institucional a través de varias vías:

- Página web de la Universidad.
- Web de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía donde podemos encontrar el Catálogo de las Titulaciones impartidas en Andalucía (http://distritounicoandaluz.cica.es/).
- UniRadio, emisora patrocinada, dirigida y gestionada por la Universidad de Huelva.
- Canal Sur Radio en el que tenemos un espacio denominado Agenda Universitaria.
- Carteles y dípticos publicitarios de la UHU.

Además, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería también cuenta con un programa propio de difusión de sus Titulaciones que incluye visita a Centros de Enseñanza Secundaria y publicidad en distintos medios de Comunicación donde se presenta el vídeo institucional de la Escuela

La web oficial del Grado se encuentra permanentemente actualizada a través del equipo Dirección de la ETSI y del personal encargado del mantenimiento de las distintas páginas de Grados y Másteres. En dichas páginas se puede encontrar, de forma ordenada, los principales datos del título, como: la memoria de verificación, sus modificaciones, el plan de estudios, los horarios de clases, horarios de exámenes, enlaces a las guías docentes, convenios firmados con empresas para prácticas, etc, así como los principales indicadores de la titulación http://www.uhu.es/etsi/webTitulaciones/grado_ing_electrica/.

La Agencia Andaluza del Conocimiento emitió su último informe de Seguimiento relativo al Grado con fecha de 12 de noviembre de 2020. En dicho informe se recomiendan mejorar distintos aspectos de la información pública, dichas mejoras han sido objeto de los Planes de Mejora del título:

- Se recomienda la implantación de la función buscador en las diferentes páginas web del Centro para facilitar la búsqueda de información por parte del visitante. (RESUELTA) http://www.uhu.es/etsi/buscar/

Fortalezas y logros

- Se ha remodelado la página web del grado ofreciendo una web más dinámica y atractiva
- Existe un proceso continuo de actualización de la información pública disponible.
- Existe un protocolo para que las distintas subdirecciones de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería puedan publicar la información relevante dentro de sus ámbitos de trabajo.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- El procedimiento de publicación de la información es más lento de lo deseado, ya que en algunas ocasiones la actualización de esta requiere de un gran volumen de información.
- La Unidad de Calidad de la Universidad de Huelva, aloja la información pública de los títulos en una web de acceso restringido y con demasiada demora, lo que dificulta la actualización de algunos datos en la web.
- La Unidad de Calidad de las Universidad de Huelva publica los datos de indicadores en formatos brutos de forma conjunta para todos los títulos, lo que requiere de mucho trabajo de filtrado y cambio de formato para poder ser publicados en la web del título.

Se debe continuar con la mejora actualización de la página web del título, con objeto de responder a las recomendaciones de las DEVA.

Así mismo, la Unidad para la Calidad debe facilitar el trabajo de las Comisiones de Garantía de los títulos, facilitando informes con formatos más depurados y sencillos, así como mejorando los tiempos de entrega de los datos.

Las recomendaciones pendientes de resolver son objeto del Plan de Mejora del Título.

Recomendación: Se recomienda incluir en la web del título el personal de administración y servicios y el personal de apoyo del título, y sus funciones respectivas, no solamente el listado telefónico.
Acción de Mejora 1: Elaboración de una página web que contenga el personal de administración y servicios y el personal de apoyo al título
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Evidencias imprescindibles

Enlaces:
- Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título .http://www.uhu.es/etsi/calidad/calidadETSI/P14.pdf

- 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). http://www.uhu.es/etsi/webTitulaciones/grado_ing_electrica/

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

La Universidad de Huelva diseñó en su momento un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) para todos los Centros que la integran según el programa AUDIT de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA); el SGIC de la ETSI fue aprobado por Junta de Centro (JC) en su sesión de 3 de septiembre de 2015. El manual, los procedimientos, las directrices de la política y los objetivos de calidad de la ETSI están disponibles, y son accesibles para toda la comunidad universitaria y los diferentes grupos de interés del Grado en Ingeniería Eléctrica, a través de la Web del Centro (http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/).

El SGIC del Grado se encuentra ya totalmente implementado por la ETSI. La Comisión de Garantía de Calidad del Grado, junto con la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, son los órganos encargados de realizar los seguimientos y elaborar los autoinformes pertinentes. Las deficiencias y acciones de mejora que se detectan en este proceso de seguimiento son comunicadas y analizadas con el Equipo de Dirección de la Escuela, que deberá adoptar en base a esta información las decisiones oportunas encaminadas a implementar las medidas correctoras.

La composición, funciones y otros aspectos derivados de la operatividad de la Comisión de Garantía de Calidad del Título y del Centro pueden consultarse en la web de la Escuela: http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/.

La CGC del Título y la del Centro revisan y analizan, con reuniones periódicas, los objetivos, contenidos del programa formativo y las metodologías aplicadas, para ver si son adecuados para alcanzar los resultados del aprendizaje y adquirir las competencias previstas, los criterios y sistemas de evaluación, la planificación, coordinación y desarrollo de las enseñanzas, incluyendo la movilidad y los resultados conseguidos. Por otro lado, conforme se ha ido desarrollando el plan de estudios y como consecuencia del análisis realizado por la CGC, ha ido surgiendo la necesidad de modificar algunos aspectos de la memoria verificada. Dichas modificaciones se han ido reflejando en las distintas modificaciones de la Memoria de Verificación, aprobadas por la DEVA.

Toda la información disponible en relación con el SGC se puede encontrar en la página web de la Escuela: http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/, en la que están publicados el manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad, manual de Procedimientos (ordenados según las directrices del Programa AUDIT de ANECA), política y objetivos de Calidad del Centro, informes de seguimiento de los títulos, renovación de acreditación de los títulos, las aplicaciones del SGIC por curso académico, memorias de verificación de planes de estudio y modificaciones, información sobre las Comisiones de Garantía de Calidad del Centro y de los Grados y por último, las actas de las CGC.

Con los resultados de los análisis llevados a cabo por la CGC del título y las del Centro y los datos aportados por la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva, las CGC elaboran anualmente un autoinforme de seguimiento, que incluye un plan de mejora, conforme al Procedimiento para el Seguimiento de los Títulos.

La Agencia Andaluza del Conocimiento emitió su último informe de Seguimiento relativo al Grado con fecha de 12 de noviembre de 2020. En dicho informe se recomiendan mejorar distintos aspectos de la información pública, dichas mejoras han sido objeto de los Planes de Mejora del título.

El gestor documental del SGC del título es la web del mismo, en aras del principio de transparencia e información a todos los grupos de interés. Además, para garantizar la fluidez en el suministro de información entre la Unidad para la Calidad y los títulos, la universidad cuenta con la herramienta TEAMS de Office 365. Toda la información disponible en relación con el SGC se puede encontrar en la página web de la Escuela: http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/, en la que están publicados el manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad, manual de Procedimientos (ordenados según las directrices del Programa AUDIT de ANECA), política y objetivos de Calidad del Centro, informes de seguimiento de los títulos, renovación de acreditación de los títulos, las aplicaciones del SGIC por curso académico, memorias de verificación de planes de estudio y modificaciones, información sobre las Comisiones de Garantía de Calidad del Centro y de los Grados y por último, las actas de las CGC.

Fortalezas y logros

- El Sistema de Garantía de Calidad del Grado funciona de forma de correcta estableciendo los controles necesarios para velar por el cumplimiento de la normativa vigente.
- El Título posee una Comisión de Seguimiento de la Calidad activa y dinámica que realiza las funciones que tiene encomendadas en base a los protocolos establecidos.
- El Centro dispone de un apartado calidad en su página web donde pública toda la información relevante a nivel de Centro (http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/) y también presenta la información en la página web del Grado en la pestaña 'Calidad' http://www.uhu.es/etsi/webTitulaciones/grado_ing_electrica/

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Aunque en la plataforma de la Unidad para la Calidad (Teams) se centraliza toda la información relacionada con el SGC de los diferentes títulos, esta información no siempre está disponible con la necesaria antelación, de forma que las Comisiones de Garantía de Calidad ven muy ajustados los plazos reales para la realización de los trabajos de seguimiento y generación de los informes preceptivos.
- Los grupos de interés presentan baja participación, bien por el desconocimiento de la importancia del Sistema de Garantía o por el cansancio que provoca las reiteradas encuestas y los procedimientos del Sistema.

Las recomendaciones pendientes de resolver son objeto del Plan de Mejora del Título:

Recomendación: Se deben incluir enlaces al reglamento de coordinación docente y a los resultados de aprendizaje específicos en las materias en la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

Acción de Mejora 1: Renovación de la página web de la titulación.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Acción de Mejora 2: Revisión de las guías docentes e incorporación de la evaluación las competencias a adquirir por el alumno en cada asignatura.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: Sí

Acción de Mejora 3: Inclusión del enlace al reglamento de coordinación docente en la próxima revisión de la memoria de verificación
del título
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No

- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se recomienda atender las recomendaciones de los informes de seguimiento de la DEVA para la próxima modificación de la memoria de verificación del título.
Acción de Mejora 1: Análisis de los informes de renovación de la acreditación para detectar las recomendaciones no atendidas y planteamiento de acciones de mejora.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se deben resolver las recomendaciones que, en su caso, se incluyeron en los informes de verificación, modificación y seguimiento del título.
Acción de Mejora 1: Análisis de los informes de renovación de la acreditación para detectar las recomendaciones no atendidas y planteamiento de acciones de mejora.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Evidencias imprescindibles

Enlaces:
- Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.
- Información sobre la revisión del SGC.
  Enlace al Manual del SGC publicado en la web del Centro donde se explica la evolución del SGC.
  Enlace a las actas de la CGCC/CGCT donde en el orden del día se haya incluido el punto "Revisión del SGC" con los acuerdos adoptados. (En Calidad, actas de CGCT). http://www.uhu.es/etsi/calidad-2/
- Plan de mejora.
- Histórico del Plan de Mejora del Título (Calidad/Plan Anual de Mejora del Título).
- Procesos imprescindibles del SGC publicados en web:
  - ✓ Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza.
  - ✓ Procedimientos de evaluación y mejora del profesorado.
  - ✓ Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas.
  - ✓ Procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad.
  - ✓ Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados.
  - ✓ Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios y agentes externos) y de atención a las sugerencias y reclamaciones y, en su caso, su incidencia en la revisión y mejora del título.
  - ✓ Procedimiento para el análisis de la atención a las sugerencias y reclamaciones.
  - ✓ Otros: Responsables del sistema de garantía de la calidad del plan de estudios y criterios específicos en el caso de extinción del título.
- Certificaciones externas: Servicios UHU
- Certificaciones externas: AUDIT

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

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

Análisis

La organización del proceso formativo está regulada tanto por las normativas y reglamentos que, con carácter general, establece la Universidad para todos sus grados, como por aquellos que de forma más específica desarrolla la propia Escuela Técnica Superior de Ingeniería para los títulos que se imparten en ella. Las diferentes normativas y reglamentos aplicables, incluyendo todo lo relacionado con los TFG, pueden consultarse en la web de la Escuela (http://www.uhu.es/etsi/estudiantes-2/normativa/). Asimismo, en la web de la Escuela se encuentra disponible toda la información relacionada con la organización del Centro (http://www.uhu.es/etsi/la-escuela/), y diferentes aspectos relacionados con la docencia (guías docentes, horarios, exámenes, información sobre profesorado, prácticas externas, trabajos de fin de grado o movilidad etc.) (http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/). De esta forma, cada Grado, en su propia web, tiene información específica de su título, referente a los aspectos más relevantes de la organización de los estudios (http://www.uhu.es/etsi/webTitulaciones/grado_ing_electrica/). A lo largo del Curso 2019/20 no se han detectado incidencias significativas relacionadas con la aplicación de los planes de estudio (sistemas de evaluación, metodologías, acciones formativas, etc.). Pero tanto el Centro como los Grados se han tenido que adaptar a una situación excepcional generada por la pandemia COVID.

Como consecuencia del Estado de Alarma decretado el 16 de marzo de 2020 por COVID-19, y el acuerdo de los Rectores y Rectoras de las Universidades Públicas de Andalucía, del Consejero de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía y de la DEVA, de fecha 11 de abril de 2020, se desarrollaron los siguientes documentos a seguir por las universidades andaluzas: "Orientaciones para la recogida de información y registro documental de las adaptaciones de la docencia y planes de contingencia derivadas de la pandemia de COVID-19" y "Documento marco para la adaptación de la docencia y evaluación en las Universidades Andaluzas a la situación excepcional provocada por el COVID-19 durante el curso académico 2019/20".

El Centro responsable del título, en colaboración con su Comisión de Garantía de Calidad y los departamentos responsables de la docencia, tras estudiar en su conjunto todos los aspectos y documentos citados anteriormente, acordó adaptar estas enseñanzas a la modalidad online en el segundo cuatrimestre del curso 19/20 tal como se detalla a continuación.

1) Adaptación de las asignaturas teórico/prácticas

La totalidad de las asignaturas teórico/prácticas anuales y del segundo cuatrimestre de esta titulación, adaptaron su docencia de teoría y su docencia de prácticas, en laboratorios y aulas especializadas, al proceso de enseñanza-aprendizaje online mediante metodologías activas de uso común para este tipo de competencias, como se refleja en las adendas a las Guías Docentes para las asignaturas que se impartieron en el segundo cuatrimestre en el caso del curso 19/20 (junto al enlace a las guías docentes se encuentran las correspondientes adendas).

2) Adaptación de las asignaturas experimentales/con salidas de campo

Todas las asignaturas anuales y del segundo cuatrimestre de esta titulación que tienen créditos de campo, adaptaron sus actividades, de forma excepcional, al proceso de enseñanza aprendizaje online mediante metodologías activas que permiten adquirir este tipo de competencias, tal como se refleja en las adendas a las Guías Docentes.

3) Adaptación de las Prácticas Curriculares Externas

No procede en esta titulación.

4) Adaptación del TFG

Siguiendo la Instrucción Rectoral de 17 de abril de 2020, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería elaboró un procedimiento para posibilitar la defensa de los TFG de forma telemática mientras persista la imposibilidad de realizarla de forma presencial.

Además de lo indicado:

- Se readaptaron los TFG ya iniciados hacia modalidades que permitan su desarrollo y seguimiento mediante tutorización a distancia.
- Aquellos TFG ya iniciados que presentaban una alta carga experimental y/o de campo y no podían ser readaptados a otras modalidades, pospusieron su defensa, como muy tarde hasta final de año, no reportando para el alumno el pago de una nueva matrícula. Se intentó principalmente que el desarrollo de la parte experimental se realizase en los meses de julio y septiembre para que pudieran ser defendidos lo antes posible.
- Se ampliaron los plazos de defensa de los TFG para solventar los problemas derivados de la situación expuesta.

5) Adaptación de las metodologías docentes y sistemas de evaluación

La adaptación de las metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación de cada una de las asignaturas se recogió en la adenda a la Guía Docente, siguiendo las pautas indicadas en la mencionada Instrucción Rectoral.

También se han seguido las siguientes instrucciones rectorales que se han recogido en la página web de la Universidad de Huelva y que están recopiladas y pueden consultarse en los siguientes enlaces:
http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/coronavirus2.htm

http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/coronavirus.htm

También se ha realizado por parte de la Unidad para la calidad unas encuestas de satisfacción durante el curso 19/20 al alumnado y al profesorado del Grado de Ingeniería Eléctrica.

La CGCT revisa las guías docentes de las diferentes asignaturas con el objetivo de verificar la corrección de las competencias, contenidos, metodologías de enseñanza, actividades previstas, sistema de evaluación y bibliografía recogidas en las mismas. Las deficiencias detectadas son comunicadas a los profesores responsables de forma que puedan ser subsanadas antes de su publicación en la web de la Escuela.
En cuanto a las prácticas externas, se ha generado un procedimiento en el que se pueden incluir tutores y empresas de tal forma que el alumnado pueda posteriormente obtener un reconocimiento de créditos. Los convenios con las distintas empresas para la realización de prácticas externas son gestionadas en colaboración con SOIPEA, Los procesos de gestión administrativa del título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo incluyendo el reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, y cursos de adaptación o complementos formativos, Programa de acción tutorial FARO y cursos de nivelación para alumnos de nuevo ingreso.
La Agencia Andaluza del Conocimiento emitió su último informe de Seguimiento relativo al Grado con fecha de 12 de noviembre de 2020. En dicho informe se recomiendan mejorar distintos aspectos de la información pública, dichas mejoras han sido objeto de los Planes de Mejora del título:

- Se debe asegurar que el tiempo requerido para el desempeño del alumnado es adecuado al número de horas asignadas a cada asignatura, incluidos el TFG y las prácticas externas. (RESUELTA)

Fortalezas y logros

- Existen los reglamentos y normativas necesarios que regulan los diferentes aspectos relacionados con la docencia del Grado. Esta información está disponible para todos los sectores interesados.
- La Comisión de Garantía de Calidad del Título verifica la adecuación de las guías docentes de las diferentes asignaturas.
- El programa formativo está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado
- El Título está plenamente implantado y está cumpliendo con el proyecto establecido en la Memoria Verificada.
- Existen múltiples convenios con empresas del entorno para la realización de prácticas externas en colaboración con el SOIPEA. Estos convenios abarcan una amplia temática de posibles actividades entre las que pueden elegir los alumnos interesados en las mismas.
- Existen numerosos acuerdos bilaterales dentro de los distintos programas de movilidad en colaboración Servicio de Relaciones Internacionales.
- Existe un Doble título con el Grado en Ingeniería Energética con el objetivo de atraer un mayor número de alumnos al grado.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Tras varios años de funcionamiento del título, es necesario plantear un estudio sobre la necesidad de variar los contenidos de guías docentes, así como la remodelación del plan de estudios, para su adecuación a la realidad profesional del título, por lo que es necesario que el Vicerrectorado de Ordenación académica autorice a la Comisión de Garantía del Título a proponer los cambios necesarios en la memoria del título.

Las recomendaciones pendientes de resolver son objeto del Plan de Mejora del Título:

Recomendación: Se recomienda realizar el análisis del efecto de las modificaciones en cada criterio y/o objetivo de forma específica sobre la última memoria verificada de la titulación.
Acción de Mejora 1: Análisis de los efectos de las modificaciones de la memoria de verificación del título
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Evidencias imprescindibles

Enlaces:
- Página web del título.
- Memoria verificada.
- Informe de Verificación ("Memorias de Verificación de Planes de Estudio y Modificaciones").
- Informes de seguimiento ("Informes de Seguimiento de Títulos"/ "Informe DEVA-AAC").
- Autoinformes de seguimiento ("Informes de Seguimiento de Títulos"/ "Autoinforme").
  http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/reconocimiento-de-creditos-entre-grados-de-la-etsi/
- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar localidad de los programas de movilidad.
- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas.
- Información sobre la gestión de los TFM/TFG.
- En su caso, información sobre la gestión sobre los cursos de adaptación o complementos formativos.

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

El Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) dispone de un procedimiento específico (P10 - Procedimiento para garantizar la calidad del PDI, para la evaluación y mejora de la calidad docente del profesorado). Esta evaluación es llevada a cabo por las Comisiones de Garantía de Calidad de los Centros (CGCC) y Título (CGC), fundamentalmente, mediante el análisis de resultados de indicadores relacionados con el profesorado y de satisfacción del alumnado con la calidad docente.

Respecto a los resultados de satisfacción del alumnado del título sobre la actividad docente del profesorado, destaca un notable nivel de satisfacción de los estudiantes con la calidad docente en general. Los resultados muestran un valor medio de satisfacción de 3.49 sobre 5 con la planificación docente, desarrollo de la docencia, resultados y, en general, con la calidad docente de la titulación, como está recogido en la encuesta realizada que recoge el grado de satisfacción global del alumnado con la docencia, no obstante hay que señalar que la encuesta no es significativa ya que para que poder tener en cuenta dicho resultado se tendrían que haber respondido 248 encuestas de 694 posibles, y se solo se han rellenado 128 encuestas. En el caso del Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética, se lanzaron 141 encuestas y se respondieron 30. En este caso también destaca un notable nivel de satisfacción de los estudiantes con la calidad docente en general, con un valor medio de satisfacción de 3.73 sobre 5.

Por otra parte, hay que destacar que las Universidades disponen de un Programa específico para la mejora de la calidad docente e incremento de la cualificación del profesorado, regulado por una normativa específica de planes de innovación y mejora docente, así como de formación pedagógica del profesorado.

En materia de innovación docente, destaca la existencia de convocatorias regulares de Proyectos de Innovación Docente e Investigación Educativa (bianualmente), Premios a la Excelencia Docente (anualmente) y Proyectos de Intercambio entre Directivos y Profesores (anualmente). En materia de formación del profesorado, existe un plan de formación basado, entre otros, en la oferta de cursos de formación, no obstante, la ETSI cuenta con un plan

propio de formación del profesorado que complementa al de la UHU, añadiendo la formación en lengua extranjera y en algunas materias más técnicas propias de la ingeniería (http://www.uhu.es/etsi/movilidad-formacion-del-profesorado). El porcentaje de profesores que participan en los programas de formación del Grado es del 29.41% en el curso académico 19/20, observándose un incremento respecto a los cursos 17/18 (16.36%) y 18/19 (20.75%). La participación en los proyectos de innovación docente ha sido baja en el curso 19/20 (11.76%), más baja que en cursos anteriores (17/18 un 16.22% y 18/19 un 16.98%).

Se considera que el profesorado del título está suficientemente cualificado para garantizar la adquisición de las competencias previstas en el Plan de Estudios por parte de los estudiantes. Los indicadores del SGIC relativos a cuantificar su experiencia docente e investigadora muestran que el número de quinquenios por profesor CDU del título es 2.1, lo que supone una experiencia docente media de unos 10.5 años, y que el número de sexenios por profesor CDU es 0,67. Además, la tasa de doctores, del 78.37%, indica que hay un alto número de profesores de la titulación con el Grado de Doctor, teniendo en cuenta que se trata de una titulación de la rama de Ingeniería. En la siguiente tabla se resumen los datos de categoría profesional:

	Porcentaje				
	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
CATEDRATICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	5.90	5.16	1.74	2.16	0.67
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	4.28	4.94	5.25	2.76	2.83
DOCTOR INVESTIGACION	0.00	0.00	0.00	1.16	0.68
INVESTIGADOR (EN FORMACION)	0.52	0.57	0.52	0.00	0.57
PROFESOR ASOCIADO	17.39	20.42	17.73	20.56	18.83
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	7.98	12.44	18.68	7.95	5.39
PROFESOR COLABORADOR	16.61	14.24	12.04	14.06	14.02
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	11.08	12.13	15.33	15.11	17.18
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	8.76	3.92	4.56	11.61	11.30
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	19.85	20.66	19.92	20.33	23.95
PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIVERSITARIA	7.62	5.51	4.25	4.29	4.58

Por otro lado, la ETSI dispone de un sistema de coordinación del profesorado de las diferentes asignaturas que integran el Grado. Los profesores de cada uno de los 4 cursos en los que se organizan las asignaturas del Grado (primero a cuarto) se reúnen, al menos, tres veces a lo largo del Curso Académico, una a principio de cada cuatrimestre y otra a final del curso. En estas reuniones, dirigidas por un profesor coordinador de curso, se analizan diferentes cuestiones relacionadas con la docencia del cuatrimestre que va a empezar, y se exponen y discuten por parte del profesorado las incidencias y sugerencias que puedan surgir. En la reunión de coordinación que se realiza a final de curso, se hace un balance de cómo ha ido el curso que termina, y se plantean mejoras y/o cambios para ser implementados en el curso siguiente en base a la experiencia obtenida durante el curso que termina. Los debates y acuerdos alcanzados durante estas reuniones quedan recogidas en las actas correspondientes, que son trasladadas a la Comisión de Garantía del Título para, si fuera el caso, actuar en consecuencia con el objeto de implementar los cambios que fuera preciso realizar.

En base a la información expuesta más arriba, se considera que la capacidad docente del profesorado vinculado al Grado es suficiente para cubrir la carga docente, tanto teórica como práctica, de las asignaturas que conforman el plan de estudios del Grado. Asimismo, el perfil de este profesorado es adecuado para garantizar un proceso formativo de calidad y garantiza la adquisición de competencias por parte del alumnado. Asimismo, existe un sistema de coordinación de las asignaturas del grado que opera tanto en sentido horizontal (dentro de un mismo curso), como vertical (entre cursos diferentes), que garantiza una correcta organización de la docencia, estando regulado por el reglamento de coordinación.

Respecto a los TFG y la asignación de tutores, la ETSI, ha generado un reglamento interno, estableciendo el funcionamiento de la comisión de TFG de la ETSI, la cual se reúne periódicamente para asignar los tutores según unos determinados criterios ya definidos en la normativa de TFG.

La Agencia Andaluza del Conocimiento emitió su último informe de Seguimiento relativo al Grado con fecha de 12 de noviembre de 2020. En dicho informe se recomiendan mejorar distintos aspectos de la información pública, dichas mejoras han sido objeto de los Planes de Mejora del título:

- Se recomienda suministrar información sobre la participación de profesorado del título en Proyectos de Innovación Docente y de Investigación Educativa, y en acciones formativas. (RESUELTA)
- Se recomienda explicar los mecanismos de coordinación entre los equipos docentes del centro y de la titulación, así como de los profesores de asignaturas con más de tres profesores. (RESUELTA)
- Se debe asegurar que la evolución de la plantilla del título, teniendo en cuenta el perfil del profesorado y el número de créditos que imparte, favorece el funcionamiento adecuado del programa formativo. (RESUELTA)

Fortalezas y logros

- La plantilla de profesorado es suficiente y tiene el perfil adecuado para la impartición de la docencia del Grado.
- Los equipos docentes de los diferentes cursos y titulaciones garantizan una adecuada coordinación, tanto horizontal como vertical, de los programas formativos de las distintas materias y asignatura del Grado.
- Se ha establecido una normativa para la gestión de los TFG.
- Se ha implementado el Plan de Seguimiento de Prácticas Externas.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Sería deseable incrementar el número de profesores que participan en acciones de formación, actualización y proyectos de innovación docente.

Decisiones de mejora adoptadas:

- Para conseguir este objetivo se debería ampliar y mejorar la oferta de cursos de formación, e insistir al profesorado en la importancia de esta faceta de la labor de los docentes. Responsable: Dirección de la Escuela y Vicerrectorado de Innovación.

Las recomendaciones pendientes de resolver son objeto del Plan de Mejora del Título:

Recomendación: Se recomienda plantear acciones para mejorar la experiencia investigadora del profesorado.
Acción de Mejora 1: Mejorar la formación docente del profesorado del título.
- La acción de mejora es adecuada: No
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Acción de Mejora 2: Continuación con el plan de formación del profesorado de la ETSI
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: Sí

Acción de Mejora 3: Fomento de la investigación.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se recomienda plantear acciones para incrementar el porcentaje de doctores.
Acción de Mejora 1: Fomento de la investigación.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Evidencias imprescindibles

Enlaces:
- Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.
- Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado (página 6)
- Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM/TFG.
- Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM (ítem 13).
- Información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas.
- Información sobre la gestión de las prácticas externas y procedimiento y evaluación.
- Satisfacción del alumnado con las prácticas externas (ítem 12).
- Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.
- Plan de formación, innovación docente. Plan propio del ETSI, de formación del profesorado

V. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

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

Análisis

Este título de Grado está adscrito a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI), Centro de la UHU ubicado en el Campus de El Carmen en la ciudad de Huelva.

El Campus de El Carmen de la UHU está formado por 12 edificios para la impartición de los Grados y Másteres. La ETSI cuenta con un aulario formado por 18 aulas de distinta capacidad (35, 42 y 70 alumnos) dotadas con mesas tecnológicas y pizarras digitales, además de otras 6 aulas ubicadas en otros edificios. Dispone de 11 aulas de informática, 41 laboratorios de docencia, además de los específicos para investigación, salas de grados, salón de actos (Aula Magna), un comedor, servicio de reprografía, zonas ajardinadas, salas de lectura, biblioteca, descanso y salas de estudio, que los estudiantes pueden utilizar para realizar trabajos en grupo. En todo el campus existe conexión Wifi. Además, los profesores y alumnos pueden reservar cualquier aula o sala de reuniones disponible en el Campus, mediante una aplicación web de reserva de aulas disponible en la web del Centro.

Se ha producido el traslado, desde la antigua ubicación de la Rábida a la nueva sede de la ETSI, ubicada en el campus de El Carmen. En concreto se han trasladado las sedes Departamentales adscritas a la ETSI, lo que ha permitido desarrollar la docencia de grupos grandes en el Campus de El Carmen y una parte importante de la docencia en grupo reducido. Debido probablemente a que no se ha terminado por completo el traslado de la docencia a El Carmen, los resultados de satisfacción de los alumnos con las infraestructuras no son especialmente altos (2,5 /5, respecto a las aulas y los laboratorios disponibles para el Título (ítem 4 de la encuesta de satisfacción) y 3,8/5 para las infraestructuras e instalaciones como biblioteca y otras infraestructuras que facilitan el estudio (ítem 5 de la encuesta de satisfacción). Por el contrario, el profesorado se muestra satisfecho con el equipamiento disponible (3,6/5 item 3 de la encuesta; 3.82 para el Doble Grado en Ingeniería Eléctrica y Energética).

En relación con los servicios de orientación académica y profesional, se realiza una importante labor para que los estudiantes estén puntualmente informados académica y profesionalmente. Entre los aspectos más destacables, se pueden enumerar los siguientes:

- La información activa por parte de la Dirección del Centro, sobre la oferta académica extraordinaria como cursos, charlas o seminarios orientados a mejorar la formación y la empleabilidad.

- Amplia participación en el Foro del Empleo que organiza el Vicerrectorado de Estudiantes, Empleo y Extensión Universitaria de la Universidad de Huelva, en el que se invitan a empresas del sector para que informen a los estudiantes y recojan sus CV.

- Asimismo, la ETSI cuenta con un Plan de Acción Tutorial (Programa Faro) para proporcionar asistencia y orientación a todos los estudiantes de nuevo ingreso. Los estudiantes de ETSI, cuentan con el asesoramiento de

un profesor tutor de su titulación. Además, como parte del Programa Faro, se organizarán actividades de orientación al mundo profesional.
La Agencia Andaluza del Conocimiento emitió su último informe de Seguimiento relativo al Grado con fecha de 12 de noviembre de 2020. En dicho informe se recomiendan mejorar distintos aspectos de la información pública, dichas mejoras han sido objeto de los Planes de Mejora del título:

- Se recomienda mejorar el control académico y la eficiencia de los servicios de apoyo y orientación en las distintas fases de formación de los estudiantes. (RESUELTA)

Fortalezas y logros

- La ETSI dispone de unas instalaciones adecuadas y presta unos servicios apropiados para el desarrollo del Grado.
- El Centro dispone de aulas docentes, aulas de informática y laboratorios de prácticas dotados de infraestructuras e instrumental adecuados para la docencia del Grado.
- Existen diferentes salas de estudio de tamaño adecuado para trabajos cooperativos o estudio individual de los alumnos.
- Las prácticas docentes de las diferentes asignaturas del Grado cuentan con el apoyo técnico de personal especializado.
- El número de personal de administración y servicios con relación al número de profesores de los Centros es adecuado.
- Adecuación de espacios para el estudio y trabajo en grupo en los que se necesite hablar y no sea prioritario mantener silencio.
-Se cuenta con un Plan de Acción Tutorial, de orientación al alumnado

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Se detecta un uso inadecuado del buzón de quejas y sugerencias, donde se reciben consultas de carácter administrativo de la secretaría del centro, no siendo ni quejas ni sugerencias.
- Una baja satisfacción por parte del alumnado con las instalaciones docentes del título, debido probablemente a que las actividades docentes del título se desarrollan entre dos campus.
- Poca participación del alumnado y el profesorado en el Programa de Acción Tutorial, quizás por su desconocimiento.

Decisiones de mejora adoptadas:
- Realizar una mayor difusión y mejorar la visibilidad de la ventanilla virtual de la secretaría, para que las cuestiones relativas a las gestiones administrativas se realicen a ella y no del buzón de quejas.
- Terminar el traslado de la docencia al Campus de El Carmen, habilitando nuevos espacios docentes con dotaciones modernas de infraestructura.
- Mejorar la difusión del Programa Faro, a través de los cursos de nivelación, para el alumnado de nuevo ingreso.

Las recomendaciones pendientes de resolver son objeto del Plan de Mejora del Título:

Recomendación Se debe resolver la ubicación definitiva del Centro con urgencia porque no se realiza un adecuado mantenimiento de las actuales instalaciones.
Acción de Mejora 1: Disponer de un mayor número de aulas para la impartición de la docencia.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: Sí

Acción de Mejora 2: Cambio de ubicación de la sede de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías en el Campus del Carmen.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No

- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se recomienda, en futuros análisis, particularizar los recursos que utilizará el título en el próximo Campus, pues las instalaciones del centro son compartidas con más títulos.
Acción de Mejora 1: Cambio de ubicación de la sede de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías en el Campus del Carmen.
- La acción de mejora es adecuada: No
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Evidencias imprescindibles

Enlaces:
- Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.
- Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.
- Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.
- Plan de acción tutorial del título

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

En este punto se realiza un análisis de los resultados de los indicadores de satisfacción y rendimiento contemplados en el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC). Los catálogos de todos los indicadores y encuestas incluidos en el SGIC se pueden consultar en la documentación anexa del procedimiento P02, disponible aquí.
• *Indicadores de satisfacción. Resultados de encuestas*
- El SGIC contempla la siguiente temporalidad para las encuestas de satisfacción global con el título del alumnado, profesorado y PAS:
• Satisfacción global del alumnado con el título: se realizan a estudiantes de último curso y tienen carácter anual.
• Satisfacción global del profesorado con el título: tienen carácter bienal.
• Satisfacción global del PAS con el título: tiene carácter bienal. Al no existir PAS asignados a títulos concretos, se realiza a nivel de Centro.
El análisis de la CGCC y la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) de estos resultados se resume como sigue:
- Opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado. Los resultados de satisfacción de los estudiantes respecto la planificación docente, desarrollo de la docencia, resultados y, en general, con la calidad docente de la titulación, se traducen en una valoración alta y con una evolución favorable con el paso de los cursos académicos, como se puede ver en la siguiente tabla:

En el curso 19/20 la Unidad para la Calidad de la UHU, ha cambiado la forma de mostrar los datos de esta encuesta, teniendo en cuenta el grado de encuestas mínimas que deben ser rellenadas para alcanzar un grado de confianza >95%, en el caso del Grado en Ingeniería Eléctrica cuyo nº de encuestas lanzadas es de 694 era necesario responder un total de 248 para que la muestra fuera significativa, se han respondido 128 obteniendo un calificación global de 3.49 (satisfacción del alumnado con la docencia), ligeramente inferior al curso 18/19 (3.84), posiblemente debido a las adaptaciones de la docencia a no presencial por la pandemia.
La ETSI cuenta con un procedimiento para garantizar que las guías docentes de las asignaturas se ajustan a lo recogido en la memoria de verificación del título, asegurando que los estudiantes desarrollen las competencias del título, así, la CGCT revisa las guías docentes de las diferentes asignaturas con el objetivo de verificar la corrección de las competencias, contenidos, metodologías de enseñanza, actividades previstas, sistema de evaluación y bibliografía recogidas en las mismas. Las deficiencias detectadas son comunicadas a los profesores responsables de forma que puedan ser subsanadas antes de su publicación en la web de la Escuela, publicándose de forma correcta, en fecha y forma, la totalidad de las guías docentes de la titulación.
Cabe destacar que el grado de satisfacción con los programas de movilidad no ha sido valorado, ya que no ha obtenido ninguna respuesta en la correspondiente encuesta. Los alumnos del Doble Grado de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería

Energética no entregaron ninguna encuesta al respecto por lo que se desconoce su grado de satisfacción respecto a este ítem.

La valoración global del alumnado con el título, sin llegar a ser muy buena, alcanza un aceptable nivel medio de 3.5. Se aprecia que el ítem "distribución temporal y la coordinación de contenidos entre asignaturas a lo largo del título" presenta un valor de 3; tal vez este resultado se deba a los conflictos de incompatibilidad de horarios con que se encuentran los alumnos que son repetidores en una o varias asignaturas o a la necesidad de tener horarios concentrados debido a la situación docente distribuida entre dos campus. Los alumnos del Doble Grado de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética no entregaron ninguna encuesta al respecto por lo que se desconoce su grado de satisfacción respecto a este ítem.

La valoración de las prácticas externas alcanza una aceptable valor de 3.5/5, puede ser debido a los esfuerzos y medidas derivadas del Plan de Mejora que se están llevando a cabo. Aun notando una mejoría con respecto al curso anterior, la comisión piensa que los alumnos desconocen la oferta de prácticas externas, ya que de su gestión se encarga el SOIPEA, servicio externo a la ETSI.

La información relativa a la satisfacción del alumnado con los procesos referentes al TFG en el curso 2019/20, alcanza una valoración del 3.75/5. Estas valoraciones hacen pensar que las distintas medidas implementadas en referencia a la asignación de tutores, procedimientos de defensa y normativa han tenido buena acogida entre los estudiantes. Los alumnos del Doble Grado de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética no entregaron ninguna encuesta al respecto por lo que se desconoce su grado de satisfacción respecto a este ítem.

En cuanto a las calificaciones obtenidas por el alumnado en el Grado en Ingeniería eléctrica durante el curso 2019/2020, se observa que el mayor bloque está compuesto por No Presentados (358), seguido por el alumnado que ha superado asignaturas con calificación de Aprobado (238). Asimismo, se observa como el mayor número de alumnado que superan asignaturas se da en la convocatoria de junio.

	Matrícula honor	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspenso	No Presentado	Compensación
Total Calificaciones	3	29	126	238	146	358	1
Conv. Febrero	1	5	42	84	83	107	
Conv. Junio	2	12	64	99	19	59	
Conv. Septiembre	0	3	11	43	36	180	
Conv. Noviembre		0	4	3	3	5	
Conv. Diciembre		0	3	9	5	7	
Otras (TFG)	0	9	2	0	0	0	

En cuanto a las calificaciones obtenidas por el alumnado en el Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería energética durante el curso 2019/2020, se observa que el mayor bloque está compuesto por No Presentados (91), seguido por el alumnado que ha superado asignaturas con calificación de Notable (34). Asimismo, se observa como el mayor número de alumnado que superan asignaturas se da en la convocatoria de junio. Se puede ver también cómo las convocatorias de noviembre y diciembre no son usadas por ningún alumno/a.

	Matrícula honor	Sobresaliente	Notable	Aprobado	Suspenso	No Presentado	Compensación
Total Calificaciones	1	3	34	33	25	91	0
Conv. Febrero	1	0	14	15	11	27	0
Conv. Junio	0	3	20	14	6	16	0
Conv. Septiembre	0	0	0	4	8	48	0
Conv. Noviembre		0	0	0	0	0	0
Conv. Diciembre		0	0	0	0	0	0
Otras (TFG)	0	0	0	0	0	0	0

La Agencia Andaluza del Conocimiento emitió su último informe de Seguimiento relativo al Grado con fecha de 12 de noviembre de 2020. En dicho informe se recomiendan mejorar distintos aspectos de la información pública, dichas mejoras han sido objeto de los Planes de Mejora del título:

- Se recomienda revisar la justificación de la no elaboración de la guía docente de Topografía y publicar al menos la descripción de la memoria verificada. (RESUELTA)
- Se recomienda que en la mayor parte de las asignaturas se hagan esfuerzos por activar competencias TIC y de inglés. (RESUELTA)
- Se recomienda incluir siempre en el TFG un apartado de aplicación al ámbito profesional de los resultados del TFG. (RESUELTA)
- Se deben adoptar medidas para disminuir la tasa de no presentados en las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas. (RESUELTA)

Fortalezas y logros

- Existencia de un procedimiento establecido, regulado a nivel de Universidad por una normativa específica y a nivel de Centro a través de un procedimiento del SGIC, para conocer el grado de satisfacción de las personas implicadas en el desarrollo del Título.
- Se mantiene una buena valoración del título por parte de los diferentes grupos implicados, aunque con una ligera tendencia de mejora entre el alumnado.
- Las guías docentes de las diferentes asignaturas se encuentran publicadas con suficiente antelación, y con garantías de que los contenidos se adecuan a la memoria de verificación del título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

La percepción del alumnado con relación a la "oferta de prácticas externas", sigue manteniéndose en niveles que pueden ser mejorables.
- No existen datos de la satisfacción del alumnado que realizan prácticas externas, ni de los tutores externos de las mismas.

Decisiones de mejora adoptadas:
- Fomentar la participación de los tutores externos en las encuestas de satisfacción.
- Es necesario mejorar el flujo de información hacia los alumnos acerca de todo lo relacionado con las prácticas externas, por parte del SOIPEA.

Las recomendaciones pendientes de resolver son objeto del Plan de Mejora del Título:

Recomendación: Se recomienda mejorar el nivel de contenido práctico de las materias de mayor alcance profesional, y su evaluación. Revisar la incorporación del conocimiento de normas, disposiciones legales y reglamentos en las materias con alcance formativo profesional.
Acción de Mejora 1: Cursos de orientación profesional en coordinación con los colegios profesionales.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se deben adoptar medidas para aumentar la tasa de rendimiento de las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.
Acción de Mejora 1: Favorecer la adaptación de los alumnos/as de nuevo ingreso.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: Sí

Acción de Mejora 2: Refuerzo del Plan de Acción Tutorial
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: Sí

Acción de Mejora 3: Seguimiento de asignaturas críticas
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se recomienda realizar un análisis del nivel de consecución de las competencias enunciadas en el Título y de la percepción de los estudiantes del trabajo basado en competencias.

Acción de Mejora 1: Revisión de las guías docentes e incorporación de la evaluación las competencias a adquirir por el alumno en cada asignatura.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: Sí

Acción de Mejora 2: Análisis del nivel de consecución de las competencias propias del título
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Evidencias imprescindibles

Enlaces:
- Página web del título con información referente al criterio 3
- Guías docentes.
- Información sobre las actividades formativas por asignatura (Apartado 5.1 de las guías docentes).
- Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura (Apartado 8.1 de las guías docentes). Valorar si los sistemas de evaluación se adecúan a la tipología, metodología y temporalización de cada una de las asignaturas.
- Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas (Resultados del Título).
- 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.
- TFG/TFM. Se debe aportar una muestra de TFG/TFM representativa de todas las posibles calificaciones.
- Satisfacción del alumnado con el programa formativo (Resultado del título).
- Plan de mejora del título.

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

El proceso de medición de los resultados de la enseñanza, a través de la obtención de indicadores de rendimiento, está regulado por el procedimiento del SGIC P13-Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de las enseñanzas. A continuación, se ofrece una valoración de los resultados obtenidos de los indicadores de rendimiento del título para el curso 2019/20 y de su evolución histórica.

Los informes de satisfacción de los grupos de interés encuestados están publicados en la página web de cada grado, incluida la encuesta a empleadores, este cuestionario se ha activado en el curso 18/19, por lo que los primeros resultados se pueden analizar para este curso 19/20, aunque la información viene en términos generales para la ETSI, y son pocas las encuestas contestadas, quizás sea por la reciente implantación.

Satisfacción con el Programa Formativo Estudiantes, Profesores, PAS, Egresados y Empleadores:

- La tasa de participación del alumnado en las encuestas de satisfacción es baja (9.52%), siendo la satisfacción general con el título de 3.5 sobre 5. (Participación nula en el caso del Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética).
- La tasa de participación del profesorado en las encuestas de satisfacción es del 29.41%, siendo la satisfacción general del título, una vez terminado el curso 19/20 de 3.6 sobre 5. (4.09 en el caso del Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética).
- La tasa de satisfacción del PAS en las encuestas de satisfacción es muy baja (2.94%, tan solo una respuesta), siendo la calidad del título en general muy satisfactoria y obteniendo un promedio de 4.00 sobre 5.00. (4 en el caso del Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética).
- En relación a la satisfacción de los egresados con la formación recibida y su inserción laboral, la participación es nula.
- Las encuestas de satisfacción a empleadores sobre el alumnado de la Universidad de Huelva se activaron en el curso 18/19, por lo que los primeros resultados han podido evaluarse en el curso 19/20, según los datos que ofrece la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva y que ofrece datos generales para la ETSI sin separar por Grados, es de un 3.7 sobre 5.

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

En cuanto a la satisfacción global del alumnado con la docencia, como se ha comentado en el apartado anterior la encuesta no alcanza el nivel de confianza para que los resultados sean significativos, se obtiene un valor de 3.49 sobre 5.00.

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

El grado de satisfacción del alumnado en relación a las prácticas externas (que se encuentra recogido en el ítem 12 de la encuesta de satisfacción del alumnado) es de 3.5 sobre 5. Respecto a la satisfacción del alumnado con los programas de movilidad, no ha habido participación en las encuestas.

Otros indicadores de satisfacción.

Indicadores de rendimiento:

Cuadro de indicadores de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica.

Evolución temporal y valoración en función del perfil de acceso de estudiantes y características del programa formativo.

Indicadores de acceso y matriculación:

Alumnos de nuevo ingreso				
2015/2016	**2016/2017**	**2017/2018**	**2018/2019**	**2019/2020**
19	47	31	31	19

Como puede apreciarse en la tabla anterior, la demanda del Grado es baja respecto del valor ofertado (65), aunque analizando el documento de demanda realizado por la Unidad de Calidad de la UHU, se detecta que hay un alto número de solicitudes preinscritas (188), que posteriormente no se materializan en matrículas reales de nuevo ingreso. Existe el Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética, con objeto de dar mayor difusión al título.

En el caso del Doble Grado de Ingeniería Eléctrica y Energética:

Alumnos de nuevo ingreso		
2017/2018	**2018/2019**	**2019/2020**
8	9	14

Como puede apreciarse en la tabla anterior, la demanda del Doble Grado es alta respecto del valor ofertado (10) y va en aumento, dándose el caso de un año que se superan las plazas ofertadas.

Indicadores de resultados académicos (resultados disponibles en la evidencia E07 del procedimiento P13):
A continuación, se ofrecen los resultados y una valoración de los indicadores de rendimiento contemplados en el SGIC que han podido calcularse para el curso 2019/20: rendimiento, éxito y evaluados, así como su evolución:
Se considera que la tasa de rendimiento es el indicador más objetivo para medir el resultado académico final de una asignatura. Tanto la tasa de éxito, como la de presentados pueden ayudar a interpretar los resultados de la enseñanza, complementando de esta forma la información aportada por la tasa de rendimiento.
- La Tasa de rendimiento (72.67 %) se aumenta con respecto al curso anterior (63.31 %) y es superior a la media del Centro (66.54%). Se considera un valor relativamente bueno al tratarse de una titulación de ingeniería, ya que está próximo a la media de la UHU (83.26%).

Tasa de Rendimiento (%)					
14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
65.74	57.57	70.14	68.33	63.31	72.67

Se puede comprobar que la tasa de rendimiento de Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética (54.68%) es inferior a la del Grado en Ingeniería Eléctrica.

Tasa de Rendimiento (%)					
14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
--	--	--	27.38	59.1	54.68

- La Tasa de éxito (88.71 %) fluctúa en los diferentes cursos, pero se observa una tendencia al alza, alcanzando en el curso 19/20 su máximo valor, y se encuentra por encima de la media del Centro (83.43 %) y cerca de la media de la UHU (91.39%).

Tasa de Éxito (%)					
14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
83.02	78.92	86.52	87.65	82.94	88.71

Se puede comprobar que la tasa de éxito de Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética (82.02%) es algo inferior a la del Grado en Ingeniería Eléctrica.

Tasa de Éxito (%)					
14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
--	--	--	65.71	91.72	82.02

-La Tasa de presentación (81.92 %) continúa con la tendencia ascendente de los últimos cursos, se sitúa por encima de la media del Centro (79.74% %) y, aunque todavía se sitúa un poco por debajo de los registros medios de la Universidad, sigue aproximándose a la media para la UHU (91.11%).

Tasa de Presentación (%)					
14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
79.95	72.95	81.07	77.96	76.34	81.92

Se observa que la tasa de presentación de Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética (66.67%) es inferior a la del Grado en Ingeniería Eléctrica.

Tasa de Presentación (%)					
14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
--	--	--	41.67	64.44	66.67

-La Tasa de abandono (52.17 %) ha aumentado respecto al curso anterior, aunque se mantiene con un valor medio, y supera a la media del Centro (46,97 %) y a la de la UHU (34,94 %). No obstante, este indicador no refleja la realidad debido a que los alumnos que optan por cursar el Itinerario de adaptación al Grado se van matriculando en años alternos en las distintas asignaturas o no realizar el TFG al matricularse del Máster Ingeniería Industrial.

Tasa de Abandono (%)				
15-16	16-17	17-18	18-19	19-20
72.34	59.65	51.35	43.48	52.17

- La Tasa de graduación (40 %), es un valor bajo, ha aumentado con respecto al curso anterior en el que se notó una disminución (del 44.44% al 28.57% en el curso 18/19). Nuevamente, este resultado está muy condicionado por la circunstancia comentada anteriormente relativa a los alumnos del Itinerario curricular.

Tasa de graduación 15-16	Tasa de graduación 16-17	Tasa de graduación 17-18	Tasa de graduación 18-19	Tasa de graduación 19-20
cohorte 11-12	cohorte 12-13	cohorte 13-14	cohorte 14-15	cohorte 15-16
83.33	40.00	44.44	28.57	40.00

- La Tasa de eficiencia (81.14 %) es ligeramente inferior al curso anterior

Tasa de Eficiencia egresados en:				
2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
81.88	89.74	84.21	84.88	81.14

Para el Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Energética, no existen datos de las tasas de abandono, graduación y eficiencia debido a su implantación más tardía.

Inserción laboral:

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

La tasa de demanda es media/baja, y toma un valor del 33% en el año 2020, en cuanto al paro registrado se tiene una tasa de 16.67 %. Con relación a la inserción laboral se obtiene un valor punta máxima en el 2019 (100 %) notándose un ligero descenso en el 2020 (83.33 %).

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.**

El profesorado que imparte docencia en el Grado en Ingeniería Eléctrica está ampliamente capacitado para garantizar que el alumnado adquiera las competencias y resultados del aprendizaje previstos en el plan de estudios, como se ha descrito en el autoinforme. La estructura de la plantilla, allí reflejada, es compartida por el resto de titulaciones del centro, lo que da viabilidad a todas sus titulaciones. Probablemente, la cualificación del profesorado sería mejor si su promoción profesional no se hubiera visto tan afectada por las limitaciones impuestas por la tasa de reposición de cursos anteriores. Este profesorado, en su mayoría integrado en grupos de investigación activos, cuenta con una gran experiencia docente e investigadora.

Como se ha comentado y analizado en el autoinforme, las infraestructuras con las que cuenta la titulación son adecuadas. La Escuela Técnica Superior de Ingeniería se encuentra en un proceso de traslado, bastante avanzado, desde el Campus de La Rábida al Campus de El Carmen, a un nuevo edificio que alberga los despachos del

profesorado, zonas de administración y laboratorios de docencia e investigación. El moderno edificio, junto con un aulario contiguo, permite desplegar el nivel máximo en las titulaciones del centro. Este campus cuenta con servicios comunes como biblioteca, diversas cafeterías y comedores, salas de grados, salones de actos, servicios de reprografía, zonas ajardinadas, salas de lectura y salas de estudio, etc., garantizando el nivel de infraestructuras necesarios para el título.

Tal y como se describe detalladamente en el autoinforme, los indicadores de resultados del aprendizaje que se alcanzan en este Grado están claramente definidos en el P02 del Manual de Garantía de Calidad y han sido exhaustivamente analizados y publicados en la página web del Título. La responsabilidad de velar por el correcto desarrollo y funcionamiento de todas las actividades de formación y evaluación recae en la Comisión de Garantía de Calidad (CGCM) y en la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, que se encargan de analizar los resultados del aprendizaje y, en su caso, establecer las medidas que considere necesarias para corregir los problemas y desviaciones que vayan detectando.

La Agencia Andaluza del Conocimiento emitió su último informe de Seguimiento relativo al Grado con fecha de 12 de noviembre de 2020. En dicho informe se recomiendan mejorar distintos aspectos de la información pública, dichas mejoras han sido objeto de los Planes de Mejora del título:

- Se recomienda intensificar las acciones de mejora para incrementar la participación en las encuestas de satisfacción de los colectivos implicados en el desarrollo del programa formativo del título. (RESUELTA)

Fortalezas y logros

-El título cuenta con un núcleo de indicadores académicos que se van generando cada curso académico, lo cual permitirá el análisis de la evolución de los mismos. Los resultados de indicadores académicos correspondientes al curso 2019/20 muestran valores adecuados de tasas académicas de rendimiento, éxito y evaluados, acorde a este tipo de título.

-Los indicadores de Éxito y Rendimiento se mantienen en niveles relativamente altos para una carrera de ingeniería.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- La baja demanda del título a pesar del elevado número de solicitudes.
- La Unidad para la Calidad no realiza un proceso adecuado de difusión de las encuestas ni de su importancia, se debe trabajar en este aspecto.

Decisiones de mejora adoptadas:
- Incrementar las actividades de difusión del título entre la sociedad.
- Analizar la posibilidad de establecer planes de estudios conjuntos con otros grados de la UHU, haciendo más atractiva la oferta profesional del título.

Las recomendaciones pendientes de resolver son objeto del Plan de Mejora del Título:

Recomendación: Se deben adoptar medidas de mejora para evitar la prematura inserción laboral de estudiantes que no han completado las actividades formativas ni obtenido el Título de Grado, con el TFG y el curriculo completo.

Acción de Mejora 1: Ofrecer al alumnado de últimos cursos un mayor número de actividades relacionadas con la orientación profesional.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Acción de Mejora 2: Cursos de orientación profesional en coordinación con los colegios profesionales
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se debe hacer una valoración en profundidad de las razones que explican que la matrícula de nuevo ingreso no alcance las plazas ofertadas.
Acción de Mejora 1: Dar a conocer las Titulaciones del Centro al mayor número de posibles estudiantes.
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: No
Acción de Mejora 2: Análisis de la oferta y la demanda del título
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se deben adoptar medidas para optimizar las tasas de graduación, abandono, rendimiento y éxito del título en relación a lo establecido en la memoria verificada.
Acción de Mejora 1: Refuerzo del Plan de Acción Tutorial
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: Sí
Acción de Mejora 2: Seguimiento de asignaturas críticas
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No
Acción de Mejora 3: Detección de la causalidad del abandono
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se recomienda realizar un seguimiento de la valoración por los estudiantes del servicio de acogida y orientación, así como de los resultados de las acciones de mejora emprendidas.
Acción de Mejora 1: Proporcionar a los alumnos información necesaria y útil para su vida universitaria. (Programa de acción tutorial).
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: Sí
- La acción finalizada logró sus objetivos: No
Acción de Mejora 2: Desarrollar un procedimiento que permita obtener valoración de los sistemas de acogida y orientación del alumnado
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Recomendación: Se deben adoptar medidas para optimizar las tasas de graduación, abandono, rendimiento y éxito del título en relación a lo establecido en la memoria verificada.
Acción de Mejora 1: Estudio de detalle de las asignaturas con perores tasas
- La acción de mejora es adecuada: Sí
- La acción de mejora se considera finalizada: No
- La acción finalizada logró sus objetivos: No

Evidencias-Indicadores imprescindibles

Enlaces:

Los siguientes resultados del título se pueden consultar en el página web del título, en el apartado resultados
- Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados.
- Evolución de los indicadores de demanda.
- Evolución de los indicadores de resultados académicos.
- Informes de movilidad del alumnado.
- Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento (histórico Indicadores SGC).
- Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.