

Informe final para la renovación de la acreditación del Graduado o Graduada en Ingeniería en Explotación de Minas y Recursos Energéticos por la Universidad de Huelva

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2501848
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería en Explotación de Minas y Recursos Energéticos
Universidad	Universidad de Huelva
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
Universidad/es Participante/s	

2. ÁMBITO NORMATIVO

Este proceso se realiza de acuerdo con los estándares internacionales de calidad, conforme a lo dispuesto en el artículo 27 del bis Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y según los criterios establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andalucía de Ciencia y Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para evaluar las solicitudes a propuesta de las universidades para la renovación de la acreditación de los títulos oficiales de Andalucía. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==	PÁGINA	1/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones**, que son aspectos que deben ser mejorados.
- Tercero: Señala aquellos criterios de **obligado cumplimiento** que a fecha de emisión del presente informe -se alcancen parcialmente-, pero sobre los que existe compromiso de cumplimiento por parte de la Universidad. Estos aspectos conllevan un plan de mejora cuya realización se comprobará a lo largo del seguimiento del curso siguiente.

MOTIVACIÓN

3.0. INTRODUCCIÓN

La Comisión de renovación de la acreditación, a la vista del autoinforme de acreditación presentado por la Universidad solicitante, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad solicitante y de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes en la visita de acreditación, emitió un informe provisional de renovación de la acreditación del título de Graduado o Graduada en Ingeniería en Explotación de Minas y Recursos Energéticos por la Universidad de Huelva (UHU) que contenía modificaciones y recomendaciones en diversos criterios.

En la elaboración del presente informe final se han tomado en consideración las alegaciones y, en su caso, las acciones de mejora que ha presentado la Universidad en el Plan correspondiente para resolver las modificaciones y recomendaciones que contenía aquel informe provisional. Así pues, a este informe final solo se ha incorporado la relación de recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento que subsisten, por no haber quedado completamente resueltas en el momento de emitirlo. La comprobación del cumplimiento de las recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento subsistentes tendrá lugar en los procesos de control posteriores a la renovación de la acreditación del título.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

El título utiliza como canal de información pública la página web de su centro en la que cuenta con una sección con información propia. Como aspectos positivos se valora que el portal web del centro y la sección dedicada al título ofrecen una estructura intuitiva con información completa y detallada, no sólo de aspectos mínimos, sino que también se enriquecen con noticias, información sobre los grupos de investigación del centro, procedimientos administrativos con una aplicación de cita previa, consultas a secretaría, pestaña con información de interés para estudiantes, etc. Además hacen uso de redes sociales para establecer comunicación con todos los grupos de interés. Los informes, normativas y reglamentos disponibles se muestran completos y actualizados.

No obstante, al estar la web del título vinculada a la web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI), se hace complejo obtener algunos datos. Por ejemplo, cuando se quiere acceder desde una guía docente al horario de esa asignatura el enlace lleva a los horarios generales de centro, por lo que hay que buscar de nuevo el Grado. Es recomendable revisar la aplicación para hacerla más próxima a cada título específico. La primera información que se presenta es la oficial del BOE, al consultar la estructura de los

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e3lZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	2/15



wZ8grT7e3lZYeN4h45NgFw==

estudios. Sería recomendable en su lugar presentar una descripción del Título con una justificación, historia, contenidos, etc., que no se encuentra salvo en el BOE ya que en la memoria que se ha enlazado solo se encuentran los datos generales, las competencias y los módulos y materias, con las tachaduras de las modificaciones, que no son lo más recomendable para una presentación del título a un público que se quiere interesar por su contenido..

La información general sobre normativa de acceso, convalidaciones, perfil recomendado, etc., es suficiente. La información sobre salidas profesionales es mejorable: sólo existen referencias a documentos del BOE, la orden CIN de la profesión regulada sin desarrollar, etc.; por otra parte la descarga de esa página de contenido mínimo es de larga duración.

Se informa sobre las competencias y atribuciones profesionales. Se da información exhaustiva sobre resultados alcanzados del último curso, aunque sin un ponderado análisis anejo de los responsables del título, ni información de cursos anteriores. La información sobre movilidad es principalmente normativa y de recepción de Erasmus, no de ofertas nacionales e internacionales específicas. No hay información sobre las solicitudes de plazas y las matrículas de nuevo ingreso.

Los mecanismos de actualización de la información detectan puntos débiles a corregir mediante las oportunas acciones de mejora como, por ejemplo y entre otras: habilitar espacio en la web del título donde se recoja información sobre plazas solicitadas y alumnos matriculados, así como completar la información de los datos de alumnos en el apartado de acceso y habilitar enlace web con la relación del profesorado del título junto con una breve reseña de su experiencia docente e investigadora.

En un ejercicio de transparencia se publica entre la información del título el Informe sobre las Tasas de Abandono, Graduación, Eficiencia, Rendimiento, Éxito y Evaluación para el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de los Grados de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (2014-15) resumiendo todo el proceso de cálculo para todos los títulos impartidos en la ETSI, incluyendo el detalle de cómo se obtienen los resultados finales teniendo en cuenta los créditos en cada asignatura. Esto es algo que no es común en la información de los títulos de grado del ámbito de ingeniería de la Escuelas andaluzas. Permite comparar al detalle de los indicadores asignatura por asignatura. En todo caso, también sería valorable presentar un resumen con la evolución curso a curso de los principales indicadores académicos.

En su escrito de alegaciones la Universidad indica que la información de la web del Título está en continua actualización y mejora de la accesibilidad. Tras analizar el escrito de alegaciones de la Universidad en relación a este criterio, se mantienen recomendaciones del informe provisional para facilitar el seguimiento de las acciones de mejora indicadas. Se han suprimido las que se consideran resueltas.

Recomendaciones:

- Se recomienda evitar las descargas de documentos en las páginas web.
- 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.
- 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.
- Se recomienda incluir en la página web la información del profesorado, tanto un Curriculum Vitae resumido y actualizado como su grado de dedicación.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe revisar la web del título y hacer los cambios que procedan para que funcione con mayor rapidez.
- Se deben aportar en la web del título los convenios de prácticas con empresas que se oferten desde la

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	3/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==

Universidad, con información completa sobre tutores en la empresa y su cualificación, así como la correspondencia en ECTS de las dedicaciones ofertadas y su reconocimiento curricular.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El SGC del Título está implantado y con las comisiones constituidas y funcionando. Se han hecho actualizaciones con relación al planteamiento inicial para mejorar su efectividad y adaptarlo a la realidad del centro. Controla los procedimientos y las encuestas de satisfacción, los informes de seguimiento y el cumplimiento de las recomendaciones. Se detectan algunas carencias y acciones de mejora sobre el número de encuestas y los porcentajes de respuesta. También el nivel de satisfacción se establece únicamente con relación a la media de la Universidad, lo que puede impedir que se aborden con profundidad algunos problemas específicos del título, al no situar más alta la exigencia.

Se presenta como una novedad el "Procedimiento de Seguimiento, Evaluación y Mejora del Título" (P02). En aplicación de este procedimiento, la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) procede a la revisión y análisis de todos los resultados e informes generados en el resto de procedimientos que integran el SGC; de este modo, se facilita la toma de decisiones que redundan en la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el centro. No obstante, se detecta una sensación de agobio en la elaboración de los informes.

Existe un gestor documental interno, al que se ha tenido acceso, a través de la plataforma Moodle más acorde con las necesidades reales del SGC que la plataforma ISOTOOLS que se venía utilizando anteriormente. Este gestor permite tanto el archivo de la documentación como la gestión de la misma de forma clara y accesible a las CGC. La CGC se ha reunido hasta 4 veces por curso. Las actas están publicadas pero se ha detectado un desconocimiento generalizado acerca del SGC, sobre todo entre los estudiantes.

Las recomendaciones incluidas en los informes de verificación, de modificaciones y seguimiento del título, han sido analizadas y por lo general atendidas, resueltas o se han definido acciones para resolverlas y plantear las correspondientes solicitudes de modificación de la memoria de verificación del título. En este sentido, no se han llevado a cabo aún las recomendaciones de los informes de seguimiento para la próxima modificación de la memoria de verificación del título, relativo a las especificaciones de los resultados de aprendizaje, los máximos y mínimos del sistema de evaluación, el cálculo de la tasa de rendimiento y las acciones para aumentar la cualificación del profesorado, así como a incluir el enlace al reglamento de coordinación docente.

El Plan Anual de Mejora se ha preparado para su aplicación el curso 2015/16. Es un documento común para todas las titulaciones del centro, lo cual no debe ser un problema si en el plan se acometen las acciones específicas que sean necesarias para el título. Este documento de 21 páginas está estructurado como un Plan de Acción y se considera adecuado. En él se detallan: punto débil detectado, acción de mejora, objetivo, prioridad, plazo y responsable. Los planes de mejora de los cursos anteriores no fueron elaborados como tales, sino que las acciones se recogieron en los autoinformes de seguimiento de dichos cursos. No se empleó por lo tanto un plan de acción como herramienta de seguimiento.

El Plan de Mejora ha incluido acciones como la propuesta de modificación del plan de estudios, la revisión del perfil del alumnado de nuevo ingreso, la evaluación de la gestión de las prácticas externas y de los programas de movilidad, la gestión y mejora de los recursos materiales y servicios, y la implementación de una aplicación informática para la gestión de los TFG.

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	4/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==

Tras analizar el escrito de alegaciones de la Universidad en relación a este criterio, se mantienen recomendaciones del informe provisional para facilitar el seguimiento de las acciones de mejora indicadas. Se han suprimido las que se consideran resueltas.

Recomendaciones:

-Se recomienda atender las recomendaciones de los informes de seguimiento de la DEVA para la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

-Se recomienda llevar a cabo una mayor labor de difusión del SGC entre los diferentes grupos de interés, con especial atención a los estudiantes.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe incluir una columna más en el plan de mejora señalando los efectos de las acciones llevadas a cabo.

- Se deben proporcionar los indicadores desagregados atendiendo a las características del título.

- Se debe contar con indicadores de satisfacción significativos de todos los agentes implicados, estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores en prácticas. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

La Universidad ha implementado adecuadamente el programa formativo de la memoria verificada, incluyendo las modificaciones aprobadas y publicadas en el BOE. De esta manera, se ha ido actualizando tras las revisiones realizadas y las acciones de mejora que se han puesto en marcha con las modificaciones aprobadas. Con el fin de mejorar el desarrollo del programa formativo, se han acometido cambios y desarrollos normativos. En particular se han creado o actualizado los reglamentos de prácticas externas académicas, elaboración y publicación de las guías docentes, gestión de los Trabajos Fin de Grado (TFG) y coordinación docente a nivel de centro. Están en proceso de mejora la gestión de la movilidad nacional e internacional y la mejora de la gestión de los TFG.

Los procesos de gestión burocrática y administrativa del título se han desarrollado sin incidencias y de manera adecuada a través de las comisiones creadas para abordar dichos procesos (reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, prácticas externas).

En las encuestas de satisfacción de los estudiantes se encuentran algunos resultados indicativos de que se necesita mejorar aspectos relacionados con la movilidad, tanto las informaciones previas como especialmente la coordinación con los centros de acogida y la gestión de los tutores propios. También se observan carencias en la implantación de los TFG, temas, tutores y plazos de realización, que están repercutiendo negativamente en los resultados de graduación, que son bajos. Las prácticas externas también deben revisarse para darles la relevancia que tienen en relación con la formación para el ejercicio de la profesión.

En la página web se ha encontrado que se imparte la materia Renewable Energies en inglés para algún grupo.

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e3lZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	5/15



wZ8grT7e3lZYeN4h45NgFw==

Tras analizar el escrito de alegaciones de la Universidad en relación a este criterio, se mantienen recomendaciones del informe provisional para facilitar el seguimiento de las acciones de mejora indicadas. Se han suprimido las que se consideran resueltas.

Recomendaciones:

- Se recomienda hacer un estudio pormenorizado del planteamiento de los TFG, para que los profesores y los estudiantes dispongan con tiempo de la información necesaria y del tiempo requerido para hacerlos en plazos razonables dentro de lo programado en la memoria verificada: al terminar el cuarto curso, sin diferirlo injustificadamente.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe incluir un enlace al reglamento de coordinación docente y resultados de aprendizaje específicos en las materias en la próxima modificación de la memoria de verificación del título.
- Se deben 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.
- Se deben analizar y valorar la conveniencia de incluir cambios en la planificación del programa formativo. Por ejemplo; asignaturas, prácticas externas, complementos formativos, cursos de adaptación....

3.4. PROFESORADO

Según el autoinforme, el profesorado que imparte docencia en el título en los dos últimos cursos (44 en el 2013/14 y 43 en el 2014/15) ha sido similar al inicialmente previsto en la memoria de verificación (45). El perfil del profesorado de la titulación ha mejorado en cualificación docente y titulación, llegando al 45% el profesorado con título de Doctor, que se considera mejorable. Se mantiene el profesorado inicialmente previsto en la memoria de verificación con una ratio de 2,5 alumnos por profesor, que se valora baja. La distribución por categorías académicas ha mejorado aunque se echa en falta una mayor información sobre la plantilla específica de la titulación, ya que varios profesores, de las categorías más relevantes, tienen actividad docente en otros títulos. Existe un grado elevado de temporalidad en la plantilla con 26 de 43 profesores sin vinculación permanente. El número de sexenios es bajo, 0,73, aunque haya mejorado algo. No se emplean otros indicadores para cuantificar la calidad investigadora del profesorado, como el número de artículos publicados en revistas del Q1 del JCR, lo que sería relevante. El profesorado contratado se afirma que tiene experiencia profesional, pero no se aportan cuantificadores que lo acrediten en los procedimientos de recogida de información.

En la web del título, el "Personal docente e investigador de la ETSI" está desactivado temporalmente. El porcentaje de PDI funcionario ha disminuido considerablemente con relación al curso el curso 2012/13 en que era 56,25%, bajando en los dos últimos cursos a 45,45% y 34,88%. El número de quinquenios por profesor del título sólo está disponible para el curso 2014/15, es adecuado (4,26). Más de la mitad de los profesores del centro participaron en 22 Proyectos de Innovación Docente y de Investigación Educativa de la XVII Convocatoria (2013/2015) de la Universidad de Huelva, pero no se indica cuántos de ellos son profesores de la titulación.

La tasa de profesorado de la ETSI participante en acciones formativas es solo del 8,8% en el curso 2014/15, único del que hay datos, sin que se indique el porcentaje de profesores de la titulación.

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e3lZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	6/15
 wZ8grT7e3lZYeN4h45NgFw==			

La normativa general de selección del profesorado para asignación estudiantes como directores de TFG es pública, pero los criterios de selección específicos no se encuentran claramente formulados ni publicados. Los tiempos de presentación y superación de los TFG se deben revisar para acortarlos lo más posible. Existe publicada una oferta de TFG, con temáticas concretas y además una interesante clasificación de los TFG en: Trabajo teórico experimental, Proyecto de Ingeniería, Estudio de viabilidad y Trabajo de investigación.

No se encuentra información completa sobre las prácticas externas en la web del título dentro de la ETSI. El perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas (PE) y sus funciones no se encuentra definido por el título. La información sobre prácticas se localiza en el portal del Servicio de Empleo (SOIPEA) de la Universidad. Se proporciona los datos de contacto de las personas responsables y sus funciones. Las PE requieren una mayor atención de los responsables del Título, y la publicación de una Guía docente, con indicación de los responsables, tutores académicos y los tutores externos. Se debe garantizar la adecuación de los contenidos de las PE a los objetivos formativos del Título y publicar los convenios específicos con las empresas. En las alegaciones de la Universidad al Informe provisional se responde adecuadamente a esta valoración con la adopción de acciones de mejora en curso.

La coordinación se realiza de acuerdo con el Reglamento de Coordinación Docente del centro, aprobado en junio de 2014. Para ello se llevan a cabo un mínimo de tres reuniones durante cada curso académico de todo el profesorado responsable de la docencia de las asignaturas, en las que se planifica y analiza el desarrollo de la enseñanza, así como los resultados del aprendizaje.

Tras analizar el escrito de alegaciones de la Universidad en relación a este criterio, se mantienen recomendaciones del informe provisional para facilitar el seguimiento de las acciones de mejora indicadas. Se han suprimido las que se consideran resueltas.

Recomendaciones:

- Se recomienda cuantificar la producción científica en relación al número de artículos científicos publicados en revistas del Q1 del JCR en sus ámbitos respectivos.
- Se recomienda definir criterios de cualificación profesional específicos del profesorado asociado para impartir docencia en las materias del título.
- Se recomienda plantear acciones para mejorar la experiencia investigadora del profesorado..
- 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 3 profesores.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se deben publicar los criterios objetivos para la designación de profesores como directores de los TFG específicos y los temas correspondientes.
- Se deben revisar los tiempos de preparación, presentación y superación de los TFG para acortarlos lo más posible.

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==	PÁGINA	7/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Las infraestructuras son adecuadas pero mejorables. Las nuevas instalaciones están próximas a entrar en funcionamiento. El PAS y los estudiantes no están plenamente satisfechos, pero el profesorado las valora suficientes. Se debe tener en cuenta que los estudiantes no aprueban con su satisfacción algunas de las instalaciones del título, pues la puntuación, en una escala de 1 a 5 es: equipamiento de las aulas disponibles para el Título, 2.1; infraestructuras e instalaciones para el desarrollo del Título (equipamientos y servicio informático), 1.9; biblioteca y sus bases de datos, redes, etc., están suficientemente dotados para facilitar el estudio, 3.6.

Los edificios del campus de La Rábida son anticuados y requieren de reformas. El edificio del campus de El Carmen está prácticamente terminado pero paralizado. Los espacios destinados al PAS de administración del Centro no son suficientes ni adecuados, habiendo otras posibilidades en el mismo edificio de mayor espacio y condiciones de iluminación natural. El equipamiento actual se repone solo parcialmente por la proximidad del traslado.

La Escuela cuenta con una Comisión de Infraestructura formada por miembros de todos los colectivos de la Escuela (profesorado, estudiantes y PAS), una de cuyas funciones principales es valorar el estado de las infraestructuras y equipamiento docente y definir propuestas de mejora. Fruto del trabajo de la Comisión, se han realizado mejoras en la infraestructura, servicios y recursos. No se aporta información de la utilización de las instalaciones e infraestructuras por parte de la titulación.

La relación PAS/PDI de la ETSI está alrededor del 20% y el número de PAS del centro entre 45 y 50 personas, pero no se especifica su dedicación al título ni su tarea concreta, por lo que no es posible valorar su adecuación para el desarrollo del mismo. El alumnado de la Escuela se muestra moderadamente satisfecho con la labor desarrollada por el PAS (3 sobre 5).

El centro organiza diversas actividades de orientación y acompañamiento académico del alumnado, como el Curso de Formación en Competencias Informacionales en colaboración con la Biblioteca Universitaria de la Universidad de Huelva, información sobre aspectos académicos de la titulación y de la oferta de postgrado, presentación de convocatorias de becas y ofertas de empleo, talleres sobre inserción laboral y participación en el Foro de Empleo.

Tras analizar el escrito de alegaciones de la Universidad en relación a este criterio, se mantienen recomendaciones del informe provisional para facilitar el seguimiento de las acciones de mejora indicadas. Se han suprimido las que se consideran resueltas.

Recomendaciones:

- Se recomienda, en futuros análisis, particularizar los recursos que utiliza el título en el próximo campus, pues las instalaciones del centro son compartidas con más títulos.

- 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.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe resolver la ubicación definitiva del Centro con urgencia porque no se realiza un adecuado mantenimiento de las actuales instalaciones.

- Se debe asegurar que la evolución del personal de administración y servicios (PAS) favorece la gestión

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	8/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==

del programa formativo.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Las guías docentes tienen tanto sistemas de evaluación convencionales (exámenes) como otros procedimientos que valoran aspectos del trabajo personal del estudiante, presencialidad, motivación, etc., más orientados y en relación con las competencias del título. En todo caso, falta definir en las guías la correspondencia entre objetivos específicos de las asignaturas y competencias que dicen adquirir y que no siempre son evidentes, salvo en la fase final del TFG y no completamente. Además, para la valoración de este criterio se han comparado las guías docentes con la memoria. Las guías docentes han evolucionado con respecto a la memoria y están más particularizadas. Se han encontrado algunos ejemplos de incoherencias e incluso no todas las guías docentes se encuentran completas para poder dictaminar que las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación se orientan a la consecución de las competencias y objetivos del título.

Por ejemplo:

- Ingeniería Geotécnica: no se relacionan las diferentes competencias con los sistemas de evaluación.
- Minerales y Rocas Industriales: aparecen vacíos los espacios destinados a poner las actividades formativas y las metodologías docentes. No se relacionan las diferentes competencias con los sistemas de evaluación.
- Combustibles: Operaciones y Procesos Industriales: no se relacionan las diferentes competencias con los sistemas de evaluación.
- Geología del Petróleo: entre las competencias se recoge la transversal "T01: Uso y dominio de una segunda lengua, especialmente la inglesa" pero, además de que la materia no se imparte en inglés, no se asocia a ningún sistema de evaluación por lo que no se puede comprobar su adquisición. No se relacionan las diferentes competencias con los sistemas de evaluación.

En el autoinforme se afirma que los titulados completan su formación satisfactoriamente y adquieren las competencias generales, transversales y específicas del título, pero no aparece un análisis del nivel de consecución de las competencias enunciadas en el título ni de la percepción de los estudiantes del trabajo basado en competencias.

Tras analizar el escrito de alegaciones de la Universidad en relación a este criterio, se mantienen recomendaciones del informe provisional para facilitar el seguimiento de las acciones de mejora indicadas. Se han suprimido las que se consideran resueltas.

Recomendaciones:

- Se recomienda incluir en las guías docentes una relación de resultados de aprendizaje y su relación con las competencias que se dicen adquieren en cada asignatura, justificadas tanto por las evaluaciones como por las metodologías docentes.
- Se recomienda revisar en todas las guías docentes la asignación de competencias y sistemas de evaluación.
- 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.
- Se recomienda que en la mayor parte de las asignaturas se hagan esfuerzos por activar competencias

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria		FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==	PÁGINA	9/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==

TIC y de inglés.

- Se recomienda incluir siempre en el TFG un apartado de aplicación al ámbito profesional de sus resultados.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se deben adoptar medidas para aumentar la tasa de rendimiento de las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.

- Se deben adoptar medidas para disminuir la tasa de no presentados en las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

La titulación tiene procedimientos y los aplica en la obtención de información con la que diseña las acciones de mejora. La valoración media de los estudiantes se sitúa entre el 3,1 y el 3,6 que el autoinforme considera medio-alto. La valoración de los estudiantes por el equipamiento es media (2,8-3,1/5). La valoración de los profesores es ligeramente superior a la de los estudiantes, (entre 3,5 y 4/5) especialmente bajo en los resultados alcanzados en sus asignaturas en cuanto a la consecución de los objetivos y competencias previstas, y la del PAS es baja, (2,9/5) lo que no se considera en el autoinforme. Estas valoraciones se tienen en cuenta en la mejora.

Como observaciones de estudiantes contenidas en las evidencias se recogen frases como: " (que) las prácticas entren en el grado", "deberíamos tener prácticas obligatorias", "para alumnos de doble itinerario se solapan las asignaturas en los tramos del horario", "fomentar más las relaciones con empresas para realizar las prácticas", "detecto ausencia de prácticas obligatorias durante el grado". "prácticas en empresa obligatoria. Renovación del contenido de las asignaturas". "serían necesarios; prácticas en empresas, más y mejor equipamiento de laboratorio, más profesorado para garantizar las asignaturas optativas". Es evidente la estrecha relación de la percepción de los estudiantes sobre el título y la petición de que en las actividades formativas tengan un mayor peso las prácticas en empresas. También se puso de manifiesto en las entrevistas durante la visita.

El autoinforme no analiza en profundidad el grado de satisfacción de los estudiantes con los servicios de orientación académico y profesional relacionados con el título puesto que, analizando las evidencias y las encuestas a los estudiantes, se concluye que no están satisfechos con estos servicios.

El autoinforme suministra la evolución temporal de los indicadores CURSA (Tasa de Graduación, Tasa de Abandono, Tasa de Eficiencia y Tasa de Rendimiento) y de indicadores complementarios (tasa de éxito, tasa de presentados, y tasas de rendimiento, éxito y presentados de alumnos de nuevo ingreso). La tasa de abandono ha aumentado de 37,5% en 2011/12 a 56,25% en 2013/14, y aunque ha bajado a 38,9% en 2014/15, está muy por encima del valor previsto en la memoria verificada (10%) y es superior a las medias del centro y de la Universidad. La tasa de graduación (12,5% en 2014/15) ha mejorado considerablemente respecto al curso anterior pero sigue estando lejos del valor previsto en la memoria verificada (45%) y de la media de la Universidad (25,5%), aunque es mejor que la del centro (3,8%). La tasa de eficiencia ha sido positiva en 2014/15 (79%), y aunque ha bajado respecto del curso anterior (92,31%) sigue siendo superior al valor previsto en la memoria verificada (75%). La tasa de rendimiento ha disminuido entre los dos últimos cursos (73,39 y 67%) y está por debajo de la media de la Universidad (72%). Con referencia a

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	10/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==

otros indicadores, la tasa de éxito evolucionó positivamente al principio, alcanzando el 93,54% en el curso 2012/13, pero ha disminuido hasta el 87,3% en 2014/25 aunque todavía es superior a la del centro y a la de la Universidad. En el curso 2014/15, la tasa de presentados de la titulación (76,8%) se sitúa por encima del valor medio de los Grados de la Escuela (70,7%) y por debajo de los de la Universidad (85,8%). En general, se detecta un empeoramiento de los indicadores en el último curso.

La matrícula de nuevo ingreso ha sido de 30 el curso 2014/15 y de 35 en el curso 2015/16, frente al número de plazas ofertadas (65) de la memoria verificada modificada. Esta tasa de matriculación mantiene tendencia a la baja, con oscilaciones, por debajo de las previsiones de la memoria verificada, situándose alrededor del 50%. Se observa una tendencia a la baja también de los indicadores de eficiencia, de éxito y de rendimiento, aunque ha subido la aún baja tasa de graduación en el último curso, y se observa que la elevada tasa de abandono afecta en especial a los primeros semestres, lo que no se analiza adecuadamente en el autoinforme, que se centra en justificar estos datos basándose en las crecientes tasas de rendimiento de los últimos cursos, sin analizar el número de alumnos que sobrevive al abandono ni las causas del lamentable valor de este índice, que se suma a la baja matrícula.

Tras analizar el escrito de alegaciones de la Universidad en relación a este criterio, se mantienen recomendaciones del informe provisional para facilitar el seguimiento de las acciones de mejora indicadas. Se han suprimido las que se consideran resueltas.

Recomendaciones:

- 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.
- Se recomienda intensificar las acciones para incrementar la matrícula de nuevo ingreso, y aproximarse al valor verificado.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- 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 currículo completo.
- Se deben adoptar acciones de mejora para incrementar las tasas de graduación y la efectiva inserción laboral de los egresados.
- Se deben adoptar medidas para optimizar los niveles de satisfacción de todos los agentes implicados en el programa formativo; estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores en prácticas.

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==	PÁGINA 11/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas y a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizada las alegaciones emite este Informe final de evaluación.

- 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 currículo completo.
- Se deben adoptar acciones de mejora para incrementar las tasas de graduación y la efectiva inserción laboral de los egresados.
- Se deben adoptar medidas para optimizar los niveles de satisfacción de todos los agentes implicados en el programa formativo; estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores en prácticas.

1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

- Se recomienda evitar las descargas de documentos en las páginas web.
- 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.
- 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.
- Se recomienda incluir en la página web la información del profesorado, tanto un Curriculum Vitae resumido y actualizado como su grado de dedicación.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe revisar la web del título y hacer los cambios que procedan para que funcione con mayor rapidez.
- Se deben aportar en la web del título los convenios de prácticas con empresas que se oferten desde la Universidad, con información completa sobre tutores en la empresa y su cualificación, así como la correspondencia en ECTS de las dedicaciones ofertadas y su reconocimiento curricular.

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

- Se recomienda atender las recomendaciones de los informes de seguimiento de la DEVA para la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

- Se recomienda llevar a cabo una mayor labor de difusión del SGC entre los diferentes grupos de interés, con especial atención a los estudiantes.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe incluir una columna más en el plan de mejora señalando los efectos de las acciones llevadas a cabo.
- Se deben proporcionar los indicadores desagregados atendiendo a las características del título.
- Se debe contar con indicadores de satisfacción significativos de todos los agentes implicados, estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores en prácticas. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).

3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones:

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e3lZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	12/15



wZ8grT7e3lZYeN4h45NgFw==

- Se recomienda hacer un estudio pormenorizado del planteamiento de los TFG, para que los profesores y los estudiantes dispongan con tiempo de la información necesaria y del tiempo requerido para hacerlos en plazos razonables dentro de lo programado en la memoria verificada: al terminar el cuarto curso, sin diferirlo injustificadamente.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe incluir un enlace al reglamento de coordinación docente y resultados de aprendizaje específicos en las materias en la próxima modificación de la memoria de verificación del título.
- Se deben 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.
- Se deben analizar y valorar la conveniencia de incluir cambios en la planificación del programa formativo. Por ejemplo; asignaturas, prácticas externas, complementos formativos, cursos de adaptación....

4. PROFESORADO

Recomendaciones:

- Se recomienda cuantificar la producción científica en relación al número de artículos científicos publicados en revistas del Q1 del JCR en sus ámbitos respectivos.
- Se recomienda definir criterios de cualificación profesional específicos del profesorado asociado para impartir docencia en las materias del título.
- Se recomienda plantear acciones para mejorar la experiencia investigadora del profesorado..
- 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 3 profesores.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se deben publicar los criterios objetivos para la designación de profesores como directores de los TFG específicos y los temas correspondientes.
- Se deben revisar los tiempos de preparación, presentación y superación de los TFG para acortarlos lo más posible.

5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

- Se recomienda, en futuros análisis, particularizar los recursos que utiliza el título en el próximo campus, pues las instalaciones del centro son compartidas con más títulos.
- 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.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe resolver la ubicación definitiva del Centro con urgencia porque no se realiza un adecuado mantenimiento de las actuales instalaciones.

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	13/15
 wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==			

- Se debe asegurar que la evolución del personal de administración y servicios (PAS) favorece la gestión del programa formativo.

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Recomendaciones:

- Se recomienda incluir en las guías docentes una relación de resultados de aprendizaje y su relación con las competencias que se dicen adquieren en cada asignatura, justificadas tanto por las evaluaciones como por las metodologías docentes.

- Se recomienda revisar en todas las guías docentes la asignación de competencias y sistemas de evaluación.

- 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.

- Se recomienda que en la mayor parte de las asignaturas se hagan esfuerzos por activar competencias TIC y de inglés.

- Se recomienda incluir siempre en el TFG un apartado de aplicación al ámbito profesional de sus resultados.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se deben adoptar medidas para aumentar la tasa de rendimiento de las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.

- Se deben adoptar medidas para disminuir la tasa de no presentados en las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.

7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

- 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.

- Se recomienda intensificar las acciones para incrementar la matrícula de nuevo ingreso, y aproximarse al valor verificado.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- 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 currículo completo.

- Se deben adoptar acciones de mejora para incrementar las tasas de graduación y la efectiva inserción laboral de los egresados.

- Se deben adoptar medidas para optimizar los niveles de satisfacción de todos los agentes implicados en el programa formativo; estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores en prácticas.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe favorable

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	14/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==



FRANCISCO GRACIA NAVARRO
DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Código Seguro de verificación:wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	15/15



wZ8grT7e31ZYeN4h45NgFw==