

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	2502146
Denominación Título:	Grado en Ingeniería en Tecnología Minera
Universidad responsable:	Universidad Politécnica de Madrid
Universidades participantes:	-
Centro en el que se imparte:	ETS Ingenieros Minas y Energía
Nº de créditos:	240
Idioma:	Español
Modalidad:	

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Presidente del Pleno:	Federico Morán Abad
Experto externo:	Rosa de Couto Gálvez
Vocal estudiante:	Silvia Maiorana
Presidente Comité Artes y Humanidades:	Manuel González Morales
Presidente Comité Ciencias:	Celso Rodríguez Fernández
Presidente Comité Ciencias de la Salud:	Francisco Javier Castillo García
Presidente Comité Ciencias Sociales y Jurídicas:	Eduardo García Jiménez
Presidente Comité Ingeniería y Arquitectura:	Enrique Masgrau Gómez
Secretario:	Concha Serrano Alcaide

Conforme a lo establecido en el artículo 27bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Fundación para el Conocimiento madrimasd ha procedido a evaluar la propuesta de acreditación del plan de estudios del título universitario oficial arriba referenciado cuya solicitud fue presentada en virtud de la Orden 2934/2015, de 23 de septiembre, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación de la acreditación en el año 2016 de los títulos oficiales de Grado y Máster en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices establecidos en la *Guía de evaluación para la renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado y Máster* de la Fundación y teniendo en cuenta la evaluación externa realizada por el Panel de expertos que ha visitado la universidad y el Informe provisional emitido por el Comité de rama.

VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y, en su caso, las alegaciones y/o Plan de Mejora presentadas por la universidad, este Comité de Evaluación y Acreditación emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en

términos de **FAVORABLE**. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

DIMENSIÓN 1. La gestión del título

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

EL PROGRAMA FORMATIVO ESTÁ ACTUALIZADO Y SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

La implantación del título se ha llevado a cabo de acuerdo al calendario previsto en la memoria de verificación.

Se recoge una descripción del plan de estudios adecuada y coherente con la denominación propuesta. Los módulos y materias del título guardan coherencia con lo establecido en la OM CIN/306/2009, por lo que ajustan su propuesta de competencias y número de créditos a los fijados en la orden, así como los resultados de aprendizaje y contenidos. Todo ello se muestra en las guías docentes de forma adecuada.

Este título oferta dos menciones: Explotación de minas, que otorga las atribuciones profesionales de Ingeniero Técnico de Minas, especialidad en Explotación de Minas, y Metalurgia y Mineralurgia, que otorga las atribuciones profesionales de Ingeniero Técnico de Minas, especialidad en Metalurgia y Mineralurgia. La estructura de la enseñanza de este grado indica que los estudiantes deben realizar 6 créditos optativos en cada uno de los itinerarios. En la oferta académica solo se indican cuatro asignaturas de 3 ECTS para el itinerario de Metalurgia y Mineralurgia y cinco asignaturas para el itinerario de Explotación de Minas. Para complementar la optatividad existe la posibilidad de realizar otro tipo de actividades y que establecen en la Escuela.

El título dispone un sistema eficiente de gestión y evaluación de Prácticas Externas y que se recoge en el procedimiento PR/CL/003. Tanto la gestión como la disponibilidad de empresas garantiza que los alumnos puedan desarrollar satisfactoriamente esta asignatura como así han corroborado en las audiencias. En la página web de la Escuela existe una información adecuada de esta asignatura tanto para profesores, como estudiantes y empresas. Se indica también un informe anual de las prácticas en empresa de la Escuela y en el que se recoge toda la información.

La normativa académica se encuentra accesible a incluyendo tablas de adaptación de estudios a extinguir de la Escuela a este nuevo título.

En la memoria verificada se aprueban 200 plazas de nuevo ingreso. Indican que este cupo es compartido con otros dos grados: Grado en Ingeniería de la Energía y Grado en Ingeniería Geológica, ya que los tres grados comparten los dos primeros cursos. La coordinación docente global de la titulación está encomendada a la Comisión de Ordenación Académica (COA) de la ETSIME y que asesora a la Junta de Escuela. Se ha evidenciado a través de las actas que la COA se reúne con una periodicidad trimestral (o incluso menor periodicidad si es necesario tratar algún tema específico). Al tratarse de una comisión única de Escuela (y no específica del título) debe asegurarse que están representadas todas las titulaciones. Las evidencias aportadas (actas de las distintas comisiones académicas, y Junta de Escuela) permiten valorar de manera positiva la coordinación docente del título. Las citadas actas muestran tareas de coordinación horarias entre distintos cursos, organización de las actividades académicas semanales, estudios de las tasas de resultados de las asignaturas, así como propuestas de mejora. Estas actas también detallan aspectos relacionados con la asignación y ejecución de los TFG. Es importante la inclusión de un agente externo a la Universidad (se entiende a la vista de las actas que se trata de la figura del invitado). No se observa la participación del P.A.S. (o no se indica explícitamente), aunque sí de los estudiantes.

Existe una comisión de coordinación docente horizontal que se reúne con carácter semestral (CCAC) y en la que participan todos los profesores coordinadores de las asignaturas (responsables de la realización del informe académico de la asignatura una vez finalizado el semestre. Se adjuntan los informes de seguimiento como evidencia - aunque no están todas las asignaturas. Se trata de reuniones conjuntas de todos los grados de la Escuela y en la que participan los profesores coordinadores de todas las asignaturas de todos los cursos.

Finalmente, corresponderá a la Junta de Escuela de la ETSIME aprobar las directrices de actuación y establecer los criterios de organización de las actividades docentes, a propuesta de la COA.

En la página web de la Escuela se indica el título el perfil de ingreso y este coincide con la memoria verificada. La UPM proporciona a los alumnos de nuevo ingreso cursos cero con el objeto de reforzar los conocimientos considerados indispensables para cursar con éxito las asignaturas de primero. No se ha encontrado información a este respecto en la página web de la

Escuela- ni de los alumnos de nuevo ingreso de la ETSIME que se han matriculado en este tipo de cursos. Las evidencias aportadas no permiten determinar el grado de logro de este aspecto. Se han encontrado datos de plazas ofertadas pero no datos de admitidos. Si bien el autoinforme aportado por el centro indica que se logra completamente.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y DE LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:

Los futuros estudiantes y agentes de interés disponen de información del título en la URL de la Escuela (<http://www.minasyenergia.upm.es/es/>) en el apartado de estudiantes y grado.

Los estudiantes matriculados tienen acceso a través de la web a los aspectos de carácter administrativo y académico del título. Sin embargo para determinada información deben acceder a través de la página web de la universidad y no de la escuela - <http://www.upm.es/institucional/UPM> - y sería deseable que se incorporase en la información de los correspondientes grados de la Escuela. Al estar la información repartida en estas dos web en ocasiones puede resultar difícil el acceso a la información.

Los alumnos muestran una gran satisfacción con el sistema de información, asignación, etc. de las Prácticas Externas ya que existe una amplia oferta tanto nacional como internacional que se encuentra a su disposición; además de permitirse la búsqueda personal de prácticas que posteriormente la Escuela se encarga de concretar con la empresa sugerida. El sistema de evaluación se basa en dos informes (uno técnico supervisado por el tutor de la empresa o institución, y otro socio-laboral por parte del tutor de prácticas de la escuela que es único para toda la escuela y grados). Sin embargo, la escuela ofrece poca información a los alumnos sobre programas de movilidad.

Los alumnos manifiestan su conocimiento y uso del sistema de quejas y sugerencias establecido por la ETSIME y la UPM; no obstante, muestran cierta desconfianza en cuanto a su utilidad real, puesto que entienden que sus demandas no son resueltas de manera satisfactoria o, directamente, no son tenidas en consideración. Muchas cuestiones se plantean a través de los delegados estudiantiles en las comisiones en las que tienen participación, pero su periodicidad no es todo lo adecuada que sería deseable en cuanto a la resolución rápida de incidencias importantes.

Al tratarse de una profesión regulada, los aspectos de información pública relacionados con las atribuciones profesionales y la Orden OM/CIN/306/2009 deberían estar accesible en la web.

Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE ASEGURA, DE FORMA EFICAZ, LA MEJORA CONTINUA DEL TÍTULO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:

El Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) está articulado en la Universidad Politécnica de Madrid a nivel de centro (SGIC - UPM 2.0). El SGIC de la ETSIME está en vías de someterse a una auditoria para la fase de Certificación de la Implantación del SGIC, del programa AUDIT.

El SIGC consta de diferentes procedimientos para recoger y analizar la información y resultados relevantes para la gestión del título (estos procedimientos son accesibles en la web):

Todo el SGIC está implementado a nivel de herramienta informática para garantizar la recogida de evidencias en el proceso. Se utiliza para ello una plataforma especialmente desarrollada por el centro y donde los profesores, estudiantes y personal interesado pueden participar en la misma.

El SIGC establece procedimientos adecuados para la evaluación y mejora del proceso de enseñanza a través del:

1. Programa Docencia (PR/SO/007) que evalúa la actividad docente del profesorado, conforme a las directrices establecidas por las agencias de calidad y acreditación nacionales y europeas.
 2. Sistema de encuestas (PR/SO/008) a los diferentes colectivos del programa formativo (alumnos de nuevo ingreso, alumnos, PDI, PAS, egresados y empleadores). No obstante, la participación de los colectivos en estos procedimientos y los resultados obtenidos son escasos y no representativos. Por otro lado, se han establecido procedimientos para asegurar el seguimiento del programa formativo.
-

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA ES SUFICIENTE Y ADECUADO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:

El personal académico del título es suficiente, reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título.

La presencia de profesorado permanente permite contar con un núcleo sustancial de personal académico estable en el tiempo, lo que facilita la impartición del título en condiciones académicas similares año tras año, generando estabilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en el perfil de egreso alcanzado.

La participación de profesores externos (asociados a tiempo parcial) al programa formativo es escasa.

Los profesores son evaluados por el Programa Docencia de la Escuela recogido en el SIGC. Las evidencias mostradas indican una participación muy baja de los profesores del título en dicho programa.

Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL DESARROLLO DEL TÍTULO SON LOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA, MODALIDAD DEL TÍTULO, NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS Y COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR LOS MISMOS.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:

La ETSIME dispone de una plantilla amplia dedicada a labores administrativas y de gestión así como de técnicos de laboratorios docentes que dan apoyo al título. En concreto el número de PAS de la ETSIME es de unos 95 miembros; lo que representa un ratio PAS/PDI cercano a 0,7 que es un ratio que garantiza la apropiada gestión de los títulos que imparte la Escuela.

El personal de apoyo del centro y departamentos es adecuado para las tareas docentes.

El SIGC de la Escuela ha desarrollado procedimientos de ayuda al proceso de aprendizaje de las enseñanzas y de apoyo al estudiante. Destacan, en este sentido, el "Programa MENTOR" y el "programa MONITOR" que cuentan con la valoración positiva por parte de los alumnos y con un porcentaje de participación de los alumnos en estos programas elevado.

La Escuela hace un uso transversal de todos sus recursos, por lo que todos los medios materiales están a disposición de la comunidad universitaria con independencia de su adscripción a una u otra titulación.

Los medios materiales para la impartición del título se consideran adecuados y además están garantizados por la amplia experiencia y tradición en la impartición de docencia relacionada con el título de la ETSIME que ha permitido dotarse a la Escuela de los medios materiales necesarios.

DIMENSIÓN 3. Resultados

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS POR LOS TITULADOS SON COHERENTES CON EL PERFIL DE EGRESO Y SE CORRESPONDEN CON EL NIVEL DEL MECES (MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR) DEL TÍTULO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:

La información disponible y analizada relativa al plan de estudios permite asegurar que las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación reflejan de forma general lo comprometido en la memoria de verificación, están perfectamente definidas, se describen adecuadamente, claros y accesibles a los alumnos y permiten evaluar las competencias y resultados del aprendizaje en cada caso.

Los resultados académicos de las diferentes asignaturas son satisfactorios e indican un correcto progreso en el conocimiento por parte de los estudiantes.

El sistema de evaluación es continuo y con un seguimiento durante el trimestre por parte de los docentes.

La valoración de los estudiantes sobre este aspecto muestra que el elevado número de profesores en algunas asignaturas o el sistema de evaluación no son todo lo adecuado que sería deseable, dificultan la coordinación docente (en cuanto a solapamiento de contenidos, planificación de exámenes, etc.) y la adquisición de los resultados del aprendizaje esperados.

Por parte de los responsables de las asignaturas se realizan informes semestrales para su seguimiento en los que se analizan los resultados académicos obtenidos, valoran los problemas e incidencias detectados con respecto a las metodologías docentes, las actividades formativas, los sistemas de evaluación de las competencias, etc.

Toda esta información es la que emplean en la COA y el Jefe de Estudios para elaborar los informes académicos de la titulación de acuerdo al procedimiento PR/ES/003. No se han incluido estos informes en las evidencias aportadas pero se ha indicado que están en proceso de elaboración.

No existen evidencias sobre si los profesores consideran que las actividades formativas y los sistemas de evaluación son adecuados para una correcta adquisición de las competencias por parte de los estudiantes y su satisfacción con el proceso formativo.

Con respecto al trabajo final de grado (TFG), su objetivo y desarrollo están convenientemente enmarcados en las características del título y cumplen las directrices descritas en la memoria de verificación. De esta forma, consiste en la realización de un trabajo que lleva a cabo el alumno de forma autónoma supervisado por un tutor y cuya temática está siempre relacionada con su ámbito de estudio, de forma que le permita alcanzar los resultados de aprendizaje y las competencias adquiridas en las tecnologías específicas tal como define la orden CIN CIN/306/2009. Para la evaluación del TFG el alumno debe realizar una exposición frente a un tribunal. Existe una guía para la redacción del TFG y unas normas para el TFG donde se describe, entre otros, el procedimiento de evaluación.

Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA FORMATIVO SON CONGRUENTES CON EL DISEÑO, LA GESTIÓN Y LOS RECURSOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL TÍTULO Y SATISFACEN LAS DEMANDAS SOCIALES DE SU ENTORNO.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7.:

Los indicadores del título (rendimiento, abandono, eficiencia y éxito) son bajos respecto a los reflejados en la memoria verificada, en especial la tasa de graduación y éxito.

Se ha podido comprobar que las distintas comisiones académicas analizan estos casos en concreto, tratando de mejorar dichos resultados.

A través del Sistema de Garantía de Calidad se obtienen los resultados referentes a las encuestas de satisfacción de la comunidad universitaria y de otros grupos de interés (procedimiento PR/SO/008).

Solo se han incorporado como evidencias las encuestas de satisfacción del PAS, pero sería necesario disponer de las de los diferentes colectivos implicados en el programa formativo.

La población objetivo para evaluar los indicadores de inserción laboral de los egresados es todavía muy escasa, por lo que no se pueden extraer conclusiones al respecto que pudieran resultar relevantes.

PUNTOS FUERTES Y BUENAS PRÁCTICAS:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

1.- Cabe destacar el programa "Punto de Inicio", que permite la autoevaluación de los estudiantes que acceden a la Escuela en aspectos básicos de matemáticas, física y expresión gráfica.

RECOMENDACIONES:

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

1.- Se recomienda publicar la información relacionada con la profesión regulada a la que habilita el título dando acceso a la Orden Ministerial correspondiente.

2.- Se debería asegurar que la totalidad de la guías docentes se encuentran disponibles en la página web.

En Madrid, a 21 de diciembre de 2016

Fdo.: Federico Morán Abad

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación

