

**Informe final de evaluación del
seguimiento de la implantación
de títulos oficiales**

2013

**GRADO EN INGENIERÍA DE LA
ENERGÍA**

**Escuela Técnica Superior de
Ingenieros de Minas**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

fundación
madriod
para el conocimiento

INFORMACIÓN PÚBLICA

Valoración Final

Uno de los compromisos esenciales que las universidades adquieren en el momento de la implantación de un título oficial es garantizar la publicidad de aquella información que se considera esencial para el conocimiento y toma de decisiones de los estudiantes y de la sociedad en general. Dicha información deberá ser pública, estará actualizada, será objetiva y al menos deberá contener las características más relevantes de la memoria de verificación del título, así como el despliegue operativo del plan de estudios en cada curso.

El presente informe de evaluación de seguimiento de la implantación del Grado en Ingeniería de la Energía ha sido realizado a partir de la información disponible en la página web proporcionada por el título en el momento de realizar el proceso de evaluación, por lo que cualquier modificación llevada a cabo con posterioridad no ha sido considerada.

De acuerdo con los requisitos inicialmente enunciados, se puede concluir que el título objeto de evaluación ofrece una información pública que se considera ADECUADA CON RECOMENDACIONES de acuerdo con lo establecido en el referente básico de evaluación y atiende en parte al principio de publicidad. Por lo tanto, a juicio de la Comisión Evaluadora deben realizarse una serie de actuaciones de mejora que se resumen a continuación:

- Especificar con mayor claridad los centros donde se imparte el título.
- Mejorar la accesibilidad del número mínimo de créditos ECTS por matrícula y periodo lectivo y de la información relativa a las normas de permanencia.
- Especificar claramente en qué idioma se imparten las asignaturas
- Mejorar la información a los alumnos de nuevo acceso y la accesibilidad a las vías y requisitos de acceso.
- Deben mejorarse los aspectos de la información pública relacionados con la descripción de módulos y materias
- Deben indicarse los medios materiales específicos a disposición del grado.
- Deben indicarse las mejoras implantadas como consecuencia del despliegue del SICG.
- Debe indicarse información sobre la inserción laboral de los graduados.

Por otro lado, existen otros aspectos de la información pública que han recibido la valoración de INADECUADOS, que serán objeto de especial seguimiento en futuras evaluaciones y que se resumen a continuación:

- Revisar las competencias del título que se muestran en la información pública.
- Indicar el procedimiento de adaptación de los estudiantes de enseñanzas anteriores.
- Debe indicarse claramente el número de plazas de nuevo ingreso del grado.
- Revisar la información pública del plan de estudios y de acuerdo con la última memoria ANECA aprobada.
- La información relacionada con las prácticas externas.
- Las guías docentes deben ser revisadas.

En el anexo detallado de evaluación se hace constar con mayor detalle la argumentación de todos estos aspectos. Se debe hacer un estudio y un análisis independiente para cada una de las titulaciones de la E.T.S. Ingenieros Minas.

Finalmente, esta Comisión recomienda al título, de cara a dar cumplimiento pleno al referente de evaluación, hacer públicas las medidas de mejora que hayan sido adoptadas y que son la evidencia de un correcto funcionamiento de los mecanismos internos de control de calidad, así como ofrecer información actualizada sobre los resultados obtenidos para alcanzar plenamente el principio de rendición de cuentas ante sus grupos de interés y sociedad en general.

Descripción del título

Se considera que el título ofrece una información ADECUADA y coherente con la memoria de verificación en los siguientes elementos que componen este apartado:

- Nº total créditos ECTS - Adecuado
- Curso académico en el que se implantó - Adecuado
- Tipo de enseñanza (presencial, semipresencial. a distancia) - Adecuado
- Denominación del título - Adecuado
- Centro, Departamento o Instituto responsable - Adecuado

No obstante, en los elementos que se relacionan a continuación, aun considerándose adecuados, se estima pertinente emitir las siguientes RECOMENDACIONES DE MEJORA:

- Centros en los que se imparte el título - Uno de los itinerarios es impartido en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, lo cual no aparece en la descripción del título de la memoria verifica, aunque si en la planificación de las enseñanzas.

Se debe, por tanto, 1.- Hacer un modifica para incluir este peculiaridad, 2.- Modificar la información pública

- Nº mínimo de ECTS por matrícula y periodo lectivo - Es poco accesible, no porque no esté disponible, sino porque tiene que pulsar en Información de los Grados, aparece un enlace debajo en la barra lateral que es el que da acceso.

Se debe colocar en la información de cada grado, al menos un enlace de acceso en la sección de cada título

- Normas de permanencia - Es poco accesible, no porque no esté disponible, sino porque tiene que pulsar en Información de los Grados, aparece un enlace debajo en la barra lateral que es el que da acceso.

Se debe colocar en la información de cada grado, al menos un enlace de acceso en la sección de cada título

- Idiomas en los que se imparte - En la información pública se especifica que el idioma es Castellano. En la memoria de verificación se especifica español e inglés. Esta diferencia es grave puesto que hay una asignatura obligatoria en tercer curso, que requiere un B2, aunque los responsables del título lo advierten.

Competencias

Resulta indispensable que se proceda a la revisión de determinados elementos que han sido valorados como INADECUADOS por las siguientes razones:

- Competencias transversales y específicas a adquirir durante los estudios - En la información pública se ofrece un listado de competencias que no corresponden con las de la memoria de verificación. En concreto las competencias expuestas son las de Graduado en Ingeniería Técnica Minera. Este error puede llevar a confusiones mayores puesto que se citan entre las competencias del GIE, aquellas definidas por la orden ministerial que conducen a una profesión regulada, es decir, la personas que curse GIE, podría acceder, según esto, a la profesión de Ingeniero técnico de minas, lo cual no es cierto.

Acceso y admisión

Se considera que el título ofrece una información ADECUADA y coherente con la memoria de verificación en los siguientes elementos que componen este apartado:

- Periodo y requisitos para formalizar la matrícula - Desglosa el periodo de matrícula dependiendo del tipo de acceso, lo que facilita enormemente la gestión al estudiante.
- Perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso - Adecuado
- Información sobre transferencia y reconocimiento de créditos - Adecuado
- Mecanismos de información y orientación para estudiantes matriculados. - La información de la memoria de verificación está distribuida por varias secciones de la información pública del título
- Plazos de preinscripción - Adecuado

No obstante, en los elementos que se relacionan a continuación, aun considerándose adecuados, se estima pertinente emitir las siguientes RECOMENDACIONES DE MEJORA:

- Información dirigida al estudiante de nuevo ingreso - Los comentarios son específicos a cada subsección
- Vías y requisitos de acceso (GRADOS) - Es poco accesible, no porque no esté disponible, sino porque tiene que pulsar en Información de los Grados, aparece un enlace debajo en la barra lateral que es el que da acceso.

Se debe colocar en la información de cada grado, al menos un acceso

Por otro lado, resulta indispensable que se proceda a la revisión de determinados elementos que han sido valorados como INADECUADOS por las siguientes razones:

- Procedimiento de adaptación de los estudiantes procedentes de enseñanzas anteriores (sólo en el caso de que el título provenga de la transformación a la nueva legislación de otro título.) - No existe o no se ha podido encontrar en la información pública el procedimiento de adaptación de los antiguos alumnos en Ingeniería Técnica de Minas, al nuevo grado, tal y como se define en el apartado 10.2 de la memoria

Por otra parte en la información pública se detalla que se pueden producir tres adaptaciones

Ingeniero Técnico de Minas
Ingeniero de Minas
Ingeniero Geólogo

Mientras que en la memoria de verificación, (última versión) sólo se define Ingeniero Técnico de Minas

- Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas - En la memoria de verificación (última versión aprobada por la ANECA en 4 del 6 de 2013, el número de plazas es de 130 todos los años. En la información pública es de 130+10 en los tres primeros años y de 140 + 10 en el último. No se justifica esta evolución ni las 10 plazas adicionales que no están en la memoria

Planificación de las enseñanzas

Se considera que el título ofrece una información ADECUADA y coherente con la memoria de verificación en los siguientes elementos que componen este apartado:

- Itinerarios formativos (menciones/grados - especialidades/másteres) - Adecuado
- Acuerdos o convenios de colaboración y programas de ayuda para el intercambio de estudiantes - Adecuado

No obstante, en los elementos que se relacionan a continuación, aun considerándose adecuados, se estima pertinente emitir las siguientes RECOMENDACIONES DE MEJORA:

- Calendario de implantación del título - Sólo se proporciona calendario de implantación del Grado en Ing. Técnico de Minas, sin embargo, como todos los grados se implementan simultáneamente (información pública y accesible) se puede considerar adecuado. En todo caso, se recomienda puntualizar este aspecto.
- Breve descripción de los módulos o materias, su secuencia temporal y adecuación a la adquisición de competencias - Aunque existe información del desglose por materias/curso/cuatrimestre/ECTS, no existe, o no se ha podido encontrar, información pública sobre la relación entre módulo/materia y competencias, más allá de lo que especifican las Guías Docentes

Por otro lado, resulta indispensable que se proceda a la revisión de determinados elementos que han sido valorados como INADECUADOS por las siguientes razones:

- Plan de estudios - La descripción y secuencia de asignaturas corresponde a la versión verificada en 2009, que no es la última versión aprobada por la ANECA, puesto que hay una memoria posterior en el año 2013. Los alumnos que accedan en este curso, cursarán en tercero asignaturas distintas a las que se ofrece en la información pública actual
- Información general con la distribución de créditos en función del tipo de materia y nº de créditos de las asignaturas - Las asignaturas de tercer y cuarto curso de la información pública corresponden a la anterior verificación
- Prácticas externas (convenios con entidades públicas o privadas, sistema de tutorías,

sistemas de solicitud, criterios de adjudicación...) - Las prácticas en empresas son obligatorias para el itinerario Gestión y Aprovechamiento Energético, y no existe, o no se ha podido encontrar información sobre prácticas y convenios con empresas, en la página web del título ni de la escuela

- Guías docentes de las asignaturas - Las guías docentes corresponden a la memoria de verificación aprobada en 2010, no a la última versión. Es entendible que no se haya producido el cambio actualmente puesto que este se realizará, presumiblemente, cuando se actualice con las guías de 4º curso.

Así mismo, se debe revisar las competencias de las asignaturas para que estén acorde con la memoria de verificación. Por ejemplo:

Asignaturas: Tecnología de Materiales

Competencias Generales en la GGDD: Ninguna

Competencias Generales en la Memoria de Verificación: CG1, CG3, CG4, CG7

Asignaturas: Ecuaciones diferenciales

Competencias Generales en la GGDD: Ninguna

Competencias Generales en la Memoria de Verificación: CG1, CG3 CG6

Además las GGDD de la especialidad Tecnologías Energéticas son páginas web en la ETSI, donde no están las competencias específicas, solo las genéricas y transversales.

Este es el punto grave en las competencias

Personal Académico

Se considera que el título ofrece una información ADECUADA y coherente con la memoria de verificación en los siguientes elementos que componen este apartado:

- Universidades públicas - Es evidente que los recursos humanos en la docencia universitaria son variables, y por lo tanto los números son ligeramente diferente a los que están en la sección de personal académico de la memoria de verificación.

No obstante, en los elementos que se relacionan a continuación, aun considerándose adecuados, se estima pertinente emitir las siguientes RECOMENDACIONES DE MEJORA:

- Nº total de profesores por categoría - El número de profesores equivalentes a tiempo completo disminuye de 150 a 142, se debiera explicar que con esa disminución se atienden adecuadamente la docencia

- % Doctores - Aunque es directamente derivado de la categoría, no se especifica el número de doctores en cada una. Para el personal no académico esta diferencia no es evidente

Medios materiales a disposición del Título

Se considera que el título ofrece una información ADECUADA y coherente con la memoria de verificación en los siguientes elementos que componen este apartado:

- Aulas informáticas, recursos bibliográficos, bibliotecas, salas de estudio... - Deberían indicarse los medios específicos del grado.

S.I.G.C.

Se considera que el título ofrece una información ADECUADA y coherente con la memoria de verificación en los siguientes elementos que componen este apartado:

- Información sobre el sistema de quejas y reclamaciones - La información sobre quejas y sugerencias es clara, accesible y actualizada, además tiene una aplicación Web para recogerlas online
- Breve descripción de la organización, composición y funciones del SICG (título o centro) - Proporciona una completa y detallada información del SGIC, tanto en formato pdf como vía web, además de enlazar con la UTC de la UPM

No obstante, en los elementos que se relacionan a continuación, aun considerándose adecuados, se estima pertinente emitir las siguientes RECOMENDACIONES DE MEJORA:

- Mejoras implantadas como consecuencia del despliegue del SICG - No existen propiamente mejoras que se hayan detallado, sino proyectos de innovación docente que pueden repercutir en mejoras en la calidad
- Información sobre la inserción laboral de los graduados - No existe, o no se ha podido encontrar, información pública sobre la inserción laboral de los egresados

AUTOINFORME

Valoración Final

La adaptación de los títulos universitarios oficiales al Espacio Europeo de Educación Superior supuso un cambio en la estructura y en el modelo de enseñanza – aprendizaje y además implicó la necesidad de que se adoptasen controles internos y externos de calidad en el título. Estos controles siguen directrices europeas recogidas en el documento Criterios y Estándares Europeos (European Standards and Guidelines). Estos criterios fueron incorporados a la normativa universitaria nacional, estableciendo la obligatoriedad para las universidades de realizar controles internos de calidad así como de someterse a controles externos de los órganos de evaluación que las comunidades autónomas estableciesen a estos efectos. Las principios generales de actuación de las agencias de calidad en esta materia quedaron establecidos mediante un protocolo marco que es el que ACAP aplica para llevar a cabo el proceso de seguimiento de la implantación de los títulos de las universidades madrileñas.

La finalidad de los sistemas internos de garantía de calidad (SIGC) diseñados por las universidades no es otra que garantizar el cumplimiento de los objetivos académicos del título basándose en el análisis periódico de datos objetivos y fiables al objeto de evitar posibles desviaciones en la consecución del perfil del egresado comprometido inicialmente. El seguimiento externo realizado por esta Agencia tiene como objetivo esencial colaborar con las universidades en la detección de esas posibles desviaciones durante el periodo de implantación y orientar en la adopción de posibles medidas preventivas.

La información objeto de este autoinforme se basa en el análisis de los puntos que han sido definidos como esenciales para la constatación de que el título orienta sus actuaciones adecuadamente.

El nivel de despliegue de los elementos que componen el sistema de garantía de calidad del título se puede considerar globalmente ADECUADO, aunque es necesario que se adopten una serie de RECOMENDACIONES DE MEJORA en los elementos del mismo que a continuación se relacionan y cuya argumentación se localiza en el detalle del informe:

- Composición y representatividad del SIGC.
- Satisfacción de colectivos.

Además una serie de puntos de este autoinforme a juicio de la Comisión son INADECUADOS. La titulación debe reflexionar sobre estos puntos, ya que serán objeto de especial seguimiento en las futuras evaluaciones a las que se someta la titulación. La argumentación se localiza también en el detalle del informe.

- Periodicidad de las reuniones del SIGC y acciones emprendidas.

Estructura y Funcionamiento del Sistema de Garantía de Calidad

RELACIÓN NOMINAL DE LOS RESPONSABLES DEL SIGC Y COLECTIVO AL QUE REPRESENTAN: ADECUADO CON RECOMENDACIONES

La composición expuesta en el auto informe no corresponde con la establecida en el SIGC. El SIGC es el mismo que para los Grados en Ingeniería en Tecnología Minera, Ingeniería de los Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos e Ingeniería Geológica. Respecto al estudiante está matriculado en uno de los Grados, no en los cuatro. Se recomienda una representación diferente por titulación. No se incluye la representación de todos los colectivos. Se recomienda la inclusión de un agente externo en esta relación. A pesar de incluir al resto de los colectivos no se indica claramente quien es el presidente de este órgano y quién es el secretario/a, lo que es importante de cara al siguiente epígrafe (normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones) si bien indican que no existe voto de calidad entre sus miembros.

Esto implica la existencia de un SIGC a nivel de Escuela que es correcto y que está funcionando. Sin embargo, en algunos aspectos, como la satisfacción de lo colectivos, lo las fortalezas y debilidades / acciones de mejora, sería interesante particularizar para cada título.

En otros casos pudiera suponer un inadecuado, pero observando el auto informe en su conjunto, se puede determinar que el SGIC funciona más que adecuadamente.

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO Y SISTEMA DE TOMA DE DECISIONES: ADECUADO

Se ofrece información adecuada sobre el sistema, su funcionamiento y toma de decisiones

PERIODICIDAD DE LAS REUNIONES Y ACCIONES EMPRENDIDAS: INADECUADO

No se ofrecen datos que permitan evaluar que el número mínimo de reuniones comprometidas se hayan realizado a cabo. Evidencias de estas reuniones serían, por ejemplo, los órdenes del día de las reuniones.

Aunque se indica la periodicidad y se muestran algunas acciones emprendidas, las acciones emprendidas no son propias de la titulación sino de centro.

Indicadores de Resultado

INDICADORES: ADECUADO

El responsable del título ofrece todos los indicadores de los que se dispone para el curso bajo estudio, realizando el correspondiente análisis.

Sistemas para la mejora de la Calidad del Título

COORDINACIÓN DOCENTE: ADECUADO

Se han implantado los mecanismos de coordinación docente siguiendo los procedimientos del SGIC. Además se ha implementado una Comisión de Calidad como apoyo a la Comisión de Coordinación Docente. Además en secciones previas se han indicado algunas de las acciones de mejora debido a la implantación del SGIC.

Se consideran adecuados los mecanismos de coordinación docente, pero no obstante no se ha incluido ninguna acción propia de la titulación, sino del centro, tras aplicar dichos mecanismos de coordinación.

CALIDAD DE LA DOCENCIA: ADECUADO

Se han implantado todas las acciones de evaluación y mejora de la calidad, menos el de acciones de nivelación. Además se proporcionan explicaciones y resultados de cada uno de ellos, y cuando alguno no se ha podido implementar completamente se justifica adecuadamente.

PRÁCTICAS EXTERNAS: ADECUADO

El título dispone de un más que eficiente sistema de gestión y evaluación de las prácticas externas, que, aunque solamente ha sido aplicado al título en extinción, con exitosos resultados, se prevé que continúe en la misma línea. Los convenios corresponden a titulaciones de plan antiguo. No se muestra una relación de empresas con la que se tienen firmados dichos convenios.

PROGRAMAS DE MOVILIDAD: ADECUADO

Se proporciona información completa tanto de los acuerdos como de los procedimientos. Se echa en falta, por comparación con el apartado de prácticas en empresa, las estadísticas de utilización del servicio.

SATISFACCIÓN DE COLECTIVOS: ADECUADO CON RECOMENDACIONES

El sistema de medición de la satisfacción de los colectivos está implantado y se muestran resultados claros del mismo. Sin embargo parece que son resultados globales, y no de cada titulación.

Este elemento será objeto de especial seguimiento en el segundo proceso de evaluación al que se someta al título

INSERCIÓN LABORAL: ADECUADO

Existe un sistema en la UPM y está implementado. Es adecuada la justificación de no implementar un procedimiento propio. Muestran valores de inserción del título anterior, el panorama de las titulaciones ha cambiado y no se puede afirmar que se funcione de la misma manera en el título nuevo.

SISTEMA DE QUEJAS Y RECLAMACIONES: ADECUADO

Se ha implantado un sistema de quejas y sugerencias que está funcionando adecuadamente, y se muestran evidencias de ello y sus correspondientes mejoras. Además los responsables del SGIC buscan soluciones ante los problemas de ubicación del buzón. Las quejas presentadas parecen ser de centro, no de la titulación.

Recomendaciones del Informe de Verificación y de Seguimiento

ADECUADO:

Las recomendaciones recibidas han sido tratadas de forma adecuada.

Modificaciones del Plan de Estudios

ADECUADO:

Las modificaciones al plan de estudios se consideran adecuadas.

Fortalezas

ADECUADO CON RECOMENDACIONES:

Se comprueba fehacientemente el funcionamiento del SGIC, que es otra de las fortalezas de la titulación. Se recomienda que la relación de fortalezas esté vinculada a la titulación y no al centro.

Puntos Débiles

ADECUADO CON RECOMENDACIONES

Se han detectado muchos puntos de mejora y se muestra una disposición muy positiva a mejorar la docencia. Son debilidades del centro, no de la titulación.