

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

2013

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN
ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA**

**Escuela Técnica Superior de
Ingenieros de Telecomunicación**

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, estar actualizada, ser objetiva y, al menos, contener las características más relevantes de la memoria de verificación del título, así como del despliegue operativo del plan de estudios en cada curso.

El presente informe de evaluación de seguimiento de la implantación del Máster Universitario en Ingeniería Informática se ha 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 de acuerdo con lo establecido en el referente básico de evaluación y, por lo tanto, atiende al principio de publicidad.

Sin embargo, a juicio de la Comisión deben realizarse una serie de actuaciones de mejora. Así, dentro del apartado de RECOMENDACIONES DE MEJORA podemos distinguir varios grupos:

- 1- Recomendaciones relacionadas con las competencias al no incluir en la información pública todas las que aparecen en la memoria de verificación.
- 2- Recomendaciones relacionadas con el acceso y admisión, en concreto con el periodo y requisitos para formalizar la matrícula donde se debe mejorar la accesibilidad.
- 3- Recomendaciones relacionadas con la planificación de las enseñanzas, donde se recomienda corregir el cambio de denominación de una asignatura del plan de estudios. Se recomienda incluir los acuerdos o convenios de colaboración y programas de ayuda para el intercambio de estudiantes, así como realizar guías docentes individuales para cada asignatura e incluir la temporización.
- 4- Recomendaciones relacionadas con el personal académico donde no coincide la información pública con la memoria de verificación.
- 5- Recomendaciones relacionadas con el S.I.G.C., como son la breve descripción de la organización, composición y sus funciones, donde se establecen las diferentes funciones de la subcomisión de calidad, las mejoras implantadas como consecuencia del despliegue de este sistema, donde no aparece ninguna información sobre acciones de mejora resultantes de la implantación del sistema, así como la información sobre la inserción laboral de los graduados, donde no se incluye esta información en la información pública.

Por otro lado, a juicio de la Comisión algunos aspectos de la información pública se consideran INADECUADOS y deben ser necesariamente revisados y corregidos (estos aspectos serán objeto de especial seguimiento):

1- El número mínimo de créditos ECTS por matrícula y período lectivo, donde se debe corregir la discrepancia existente entre la información pública y la memoria de verificación.

2- La información relativa al procedimiento de adaptación de los estudiantes procedentes de enseñanzas anteriores, al no estar incluida la información, así como la relativa a los criterios de admisión, al no coincidir con la memoria de verificación.

3- La información relativa a los objetivos de aprendizaje ya que no aparecen las competencias que se adquieren al cursar la asignatura.

4- La información pública referente al sistema de quejas y reclamaciones, donde se recomienda aunar los criterios que aparecen en la información pública y los de la memoria de verificación.

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 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:

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

Se considera INADECUADA la información relacionada con el siguiente elemento:

- Nº mínimo de ECTS por matrícula y periodo lectivo - En la información pública aparece "Los estudiantes a tiempo completo deberán matricularse de un mínimo de 19 ECTS por semestre y de 12 ECTS los estudiantes a tiempo parcial". Pero seguidamente enlaza con la normativa de la UPM que en el artículo 41 establece "El número de créditos europeos en

los que se matricularan los estudiantes a tiempo parcial de las titulaciones oficiales de Máster Universitario de la Universidad Politécnica de Madrid será mayor o igual a 15 créditos europeos por semestre."En cuanto a los de tiempo completo, se establece que por semestre deberá....." ser lo más próximo posible a 30, no pudiendo en ningún caso ser inferior a 20 ni superior a 40". En la memoria de verificación aparecen los datos de la normativa UPM.

Competencias

En la información relacionada con las competencias transversales y específicas a adquirir durante los estudios, se estima pertinente emitir las siguientes RECOMENDACIONES DE MEJORA:

- En la memoria de verificación aparecen también las competencias CG8 y CG9 y CE4 y CE5. Se recomienda actualizar la información pública.

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:

- Plazos de preinscripción - En la zona de últimas noticias se encuentra detallada la información.
El enlace proporcionado en la información pública (acceso, admisión y procesos) dirige a la página de los másteres en la UPM y no a la de calendario, donde están los plazos de preinscripción y matrícula.
- Perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso.
- Información sobre transferencia y reconocimiento de créditos - La memoria de verificación enlaza con la Normativa de la UPM del 2009. En la información pública esta actualizado con la normativa del 2013.
- Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas.

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

- Periodo y requisitos para formalizar la matrícula - En la zona de últimas noticias se encuentra detallada la información. El enlace proporcionado en la información pública (acceso, admisión y procesos) dirige a la página de los másteres en la UPM y no a la de calendario, donde están los plazos de preinscripción y matrícula.

Se considera INADECUADA la información relacionada con el siguiente elemento:

- 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.) - En la memoria de verificación se establece el procedimiento de adaptación del antiguo máster al nuevo (apartado 10.1). No está, o no se ha encontrado, información

pública con respecto a este aspecto.

- Criterios de Admisión - En la memoria de verificación se contemplan un número mayor de perfiles de ingreso.

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:

- Calendario de implantación del título - Adecuado.
- Información general con la distribución de créditos en función del tipo de materia y nº de créditos de las asignaturas - Adecuado.
- Breve descripción de los módulos o materias, su secuencia temporal y adecuación a la adquisición de competencias - Adecuado.
- Metodología de aprendizaje - Adecuado.
- Criterios de evaluación - Adecuado.
- Idioma - Adecuado.
- Nº de créditos - Adecuado. De hecho es la información completa del verifca.
- Programa - Adecuado. De hecho es la información completa del verifca.
- Prácticas externas (convenios con entidades públicas o privadas, sistema de tutorías, sistemas de solicitud, criterios de adjudicación...) - El programa de Máster tiene 5 convenios activos firmados con empresas, lo que garantiza la empleabilidad de los egresados.

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

- Plan de estudios - La asignatura Diseño y Cálculo de Soportes y Anclajes ha pasado a ser: Mecánica Estructuras y obra civil. Se debe corregir.
- Acuerdos o convenios de colaboración y programas de ayuda para el intercambio de estudiantes - No hay, o no se ha podido encontrar información sobre programa de movilidad o intercambio de estudiantes, tal y como establece la memoria de verificación, que indica, a través del número de tesis con doctorado europeo (20 en el periodo 2004-2009) un alto grado de movilidad.
- Guías docentes de las asignaturas - No existe guía docente como tal, entendida como un documento descargable por el estudiantes, sino una redirección a una página web, donde se encuentran de manera secuencial información no completa de las asignaturas. Se recomienda realizar guías docentes individuales por cada asignatura.
- Tipo de asignatura - No aparece la temporización de las mismas-

Se considera INADECUADA la información relacionada con el siguiente elemento:

- Objetivos de aprendizaje - Es inadecuado por qué no aparecen las competencias que se adquieren al cursar la asignatura.

Personal Académico

La información relacionada con el personal académico del título ha recibido la valoración de ADECUADO CON RECOMENDACIONES, habiéndose observado lo siguiente:

La memoria de verificación establece 26 profesores, 7 CU, 14 TU, 5 Contratados Doct y 1 profesor Asociado y en la información pública establece 19 profesores, 7 CU, 9 TU, 1 Contratado Doctor y 2 profesores asociados. Se debe justificar el por qué de esta discrepancia.

Medios materiales a disposición del Título

La información relacionada con los medios materiales es ADECUADA, aunque hay ligeras variaciones con respecto a la memoria de verificación.

S.I.G.C.

En los elementos que se relacionan a continuación, aun considerándose adecuados, se estima pertinente emitir las siguientes RECOMENDACIONES DE MEJORA:

- Breve descripción de la organización, composición y funciones del SIGC (título o centro) - Además del SIGC de la UPM / ETSI se ha establecido una subcomisión de calidad para tratar aspectos específicos del mismo, pero no se establecen las diferentes funciones de cada uno.

- Mejoras implantadas como consecuencia del despliegue del SIGC - La información proporcionada sobre el SIGC atiende únicamente a los procedimientos y la descripción de los mismos. No aparece, hasta donde se ha podido observar, ninguna información sobre acciones de mejora resultantes de la implantación del SIGC.

- Información sobre la inserción laboral de los graduados - No existe, o al menos no se encuentra, información sobre la inserción laboral de los egresados.

Se considera INADECUADA la información relacionada con el siguiente elemento:

- Información sobre el sistema de quejas y reclamaciones - Existen dos procedimientos de Quejas y Sugerencias:

1.- A través de unos enlaces de correo disponibles en la información pública. Este procedimiento no se encuentra en la memoria de verificación.

2.- Existe un procedimiento, el PR/SO/5/002: Proceso de Gestión de Incidencias, Reclamaciones y Sugerencias que indica cómo se deben hacer las Quejas y Sugerencias. Este procedimiento no aparece en la información pública, más allá del enlace al SIGC de la ETSIT/UPM.

Se deben aunar criterios.

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 los títulos. Estos controles, siguiendo criterios europeos de calidad en la Enseñanza Superior, 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 por parte de los órganos de evaluación que las comunidades autónomas estableciesen a estos efectos.

Los 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 orientarlas 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.

La Universidad Politécnica de Madrid ha diseñado un Sistema Interno de Garantía de Calidad a nivel Institucional que toma como unidad de referencia el Centro. El ejercicio del control de calidad de los títulos es una labor compleja que implica necesariamente la interacción de órganos de diferente naturaleza y especialmente de aquellos que tienen atribuidas competencias de ordenación y coordinación académica. Estando estas premisas perfectamente articuladas en el SIGC de la Universidad, se recomienda que, dado que la unidad de análisis es el título y dado que de los propios informes se desprende que las Comisiones Académicas de los títulos son base y uno de los actores fundamentales del Sistema de Calidad de cada título, se incluya a este órgano como el responsable directo del control de calidad del título, tanto como proponentes como, en su caso, ejecutores, de las actuaciones acordadas por el resto de órganos del centro, órganos de carácter transversal que consolidan la estrategia institucional adoptada en el sentido de considerar a los centros como directamente responsables del impulso de la política de calidad del mismo.

El nivel de despliegue de los elementos que componen el sistema de garantía de calidad del título se puede en algunos aspectos ADECUADO para un primer seguimiento, no

obstante 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:

- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones
- Indicadores de resultado
- Prácticas externas
- Inserción laboral
- Sistema de quejas y reclamaciones
- Puntos débiles

A juicio de la Comisión se considera INADECUADOS los elementos que a continuación se relacionan, y cuya argumentación se localiza en el detalle del informe:

- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas
- Calidad de la docencia
- Satisfacción de colectivos

Estructura y Funcionamiento del Sistema de Garantía de Calidad

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

La información muestra una estructura de calidad completa que se corresponde con la composición de la comisión de Ordenación Académica de Postgrado (COAP, en adelante). No figuran como miembros profesionales externos a la universidad como al parecer recogían los compromisos iniciales.

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO Y SISTEMA DE TOMA DE DECISIONES: ADECUADO CON RECOMENDACIONES

Tal y como del propio informe se desprende, la CGEM es el órgano que tiene las competencias directas sobre el seguimiento del título, luego resulta imprescindible que aparezca este órgano como el directamente responsable ya sea como proponente o como ejecutor de medidas relacionadas con el seguimiento de la implantación del título, independientemente de que nos encontremos ante un sistema de toma de decisiones de carácter piramidal donde las medidas sean aprobadas por elevación por la COAP y por la Junta de Centro. Por todo lo anterior, se debe incluir el sistema de toma de decisiones dentro de la CGEM.

PERIODICIDAD DE LAS REUNIONES Y ACCIONES EMPRENDIDAS: INADECUADO

No se ofrecen datos que permitan evaluar que el mínimo número de sesiones (2 semestrales) se han llevado a cabo. Tampoco se ofrece información sobre las acciones de mejoras emprendidas

Indicadores de Resultado

INDICADORES: ADECUADO CON RECOMENDACIONES

La tasa de graduación, 62.5, es ligeramente más baja a lo establecido en la memoria de verificación 70 %. Sin embargo la tasa de eficiencia está en los valores fijados, cercana al 90 %. Indica un buen camino en la titulación. Se debería analizar la profunda caída en las titulaciones del Máster. Sin embargo se recomienda hacer un análisis comparativo con las tasas de la memoria de verificación.

Sistemas para la mejora de la Calidad del Título

COORDINACIÓN DOCENTE: ADECUADO

El SIGC sólo establece la Comisión de Coordinación Académica como mecanismo de coordinación. En el apartado 9.2 del SIGC de la memoria se establecen los siguientes procedimientos:

- 1.- PR/ES/1.3/002: Proceso de Autoevaluación y Revisión Anual de los Planes.
- 2.- PR/ES/2/003: Proceso de Revisión de Resultados y Mejora de los Programas Formativos.
- 3.- PR/CL/2.2/001 Organización docente

No se han podido encontrar los informes relativos a estas salidas. En todo caso se observa, conjuntamente con el apartado 1, que existen mecanismos de coordinación docente que están funcionando y que plantean acciones de mejora, como replantearse el plan de estudios del Máster.

CALIDAD DE LA DOCENCIA: INADECUADO

En el SGIC de la Memoria de Verificación se establecen los siguiente procedimientos para la evaluación y mejora de la calidad de la docencia:

- PR Elaboración y Revisión de la Política y Objetivos de Calidad (PR 01)
- PR Autoevaluación y Revisión Anual de los Planes (PR 02)
- PR Revisión de resultados y Mejora de los Programas Formativos (PR 03) - PR Diseño de Nuevos Títulos (PR 05)
- PR Verificación de Nuevos Títulos (PR 06)
- PR Formación de PDI y PAS (PR 12)
- PR Evaluación, promoción y reconocimiento del PDI y PAS (PR 13)
- PR Acuerdo Programa del Centro (PR 16)

La mayoría de estos procedimientos tienen como salida unos informes que no están disponibles ni analizados en el auto informe. Tampoco se plantean acciones de mejora como consecuencia de la evaluación de la calidad docente.

PRÁCTICAS EXTERNAS: ADECUADO CON RECOMENDACIONES:

En todo caso los procedimientos para la gestión de prácticas externas deben ser los establecidos en la memoria de verificación. PR para regular las Prácticas en Empresas (PR 08). No se indica cuáles son las empresas con las que se tiene un convenio.

PROGRAMAS DE MOVILIDAD: ADECUADO

Aunque no es preceptivo en programas de 60 ECTS, es recomendable contemplar otro tipo de movilidad de profesorado y estudiantes extranjeros

SATISFACCIÓN DE COLECTIVOS: INADECUADO

El método de recogida para la UPM se establece en el procedimiento PR/SO/5/002: Proceso de Encuestas de Satisfacción. Se indica que los datos están disponibles para el personal de la UPM pero no se ofrecen datos en el autoinforme, más allá de una indicación. Además se menciona que el propio Máster realiza encuestas, pero no se establece ni su periodicidad, ni las respuestas, ni los resultados y por tanto no hace un análisis de satisfacción.

INSERCIÓN LABORAL: ADECUADO CON RECOMENDACIONES

En el SGIC de la Memoria de Verificación se establecen los siguiente procedimientos para la evaluación de la inserción laboral.- PR Inserción Laboral (PR 11) La ETSIT es el centro responsable del procedimiento por lo que se debería haber implantado y se deberían tener indicadores de resultados. Se valora positivamente la iniciativa por parte del programa del Máster de realizar encuestas propias.

SISTEMA DE QUEJAS Y RECLAMACIONES: ADECUADO CON RECOMENDACIONES

Existen dos procedimientos de Quejas y Sugerencias:

- 1.- A través de unos enlaces de correo disponibles en la información pública. Este procedimiento no se describe en la memoria de verificación
- 2.- Existe un Procedimiento, - PR Gestión de Incidencias, Reclamaciones y Sugerencias (PR 14). Este procedimiento está descrito en el SGIC del ETSI, pero no aparece en la información pública.

Se deben aunar criterios. No se indica ni el número ni la tipología de las quejas y sugerencias así como el tratamiento dado a las mismas.

Recomendaciones del Informe de Verificación y de Seguimiento

ADECUADO

Modificaciones del Plan de Estudios

ADECUADO

Aún no se han producido modificaciones en el plan de estudios.

Fortalezas

ADECUADO

Es preciso que se realice un análisis en el que además de identificar las fortalezas, se identifiquen las medidas que son necesarias aportar para evitar posibles amenazas.

Puntos Débiles

ADECUADO CON RECOMENDACIONES:

Dada que una de las debilidades es la bajada de la tasa de cobertura se plantean la captación de alumnos extranjeros. Para ello tendrán que realizar un esfuerzo en el desarrollo de los programas de movilidad.