

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

**2013**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍA  
ARQUITECTÓNICAS**

**Escuela Técnica Superior de  
Arquitectura**

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 Construcción y Tecnología Arquitectónicas 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 globalmente ADECUADA CON RECOMENDACIONES de acuerdo con lo establecido en el referente básico de evaluación y, por lo tanto, atiende en casi todos sus puntos al principio de publicidad. Por tanto, a juicio de la Comisión deben realizarse una serie de actuaciones de mejora que se resumen a continuación:

- Recomendaciones respecto a la descripción del título, donde se debe mejorar la información pública en todos sus puntos, a excepción de la denominación del título, número total créditos ECTS y centro en el que se imparte el título.
- Recomendaciones respecto a las competencias donde se deben realizar una serie de cambios en la información pública para adecuarlas a la memoria de verificación.
- Recomendaciones relativas al acceso y admisión, a excepción de los criterios de admisión, plazos de preinscripción y periodo y requisitos para la formalización de la matrícula, donde se debe ofrecer una información pública adecuada y desglosada, mucho más allá de poner la memoria de verificación al completo.
- Recomendaciones relativas a la planificación de las enseñanzas, donde la accesibilidad y claridad de la información aportada quedan muy mermadas.
- Recomendaciones relativas al personal académico, donde no coincide la información pública con la memoria de verificación.
- Recomendaciones relativas a los medios materiales puestos a disposición del título, donde se aporta la memoria de verificación.
- Recomendaciones respecto al S.I.C.G., en concreto, las mejoras implantadas como consecuencia del despliegue del SICG, la información sobre el sistema de quejas y reclamaciones, la información sobre la inserción laboral de los graduados, información que

no se aporta o no se aporta en la forma adecuada.

También, a juicio de la Comisión, se considera muy deficitaria la información aportada por las Guías docentes, por lo que se ha valorado con un INADECUADO. Las guías docentes son elementos claves dado que estas contemplan los compromisos adquiridos con el estudiante en lo relativo a resultados de aprendizaje, programa, sistema de evaluación, metodología docente, etc.

En lo que se refiere a los elementos que se relacionan a continuación no existe o no se ha encontrado información por lo que también han merecido una valoración de INADECUADO:

- Acuerdos o convenios de colaboración y programas de ayuda para el intercambio de estudiantes
- Prácticas externas (convenios con entidades públicas o privadas, sistema de tutorías, sistemas de solicitud, criterios de adjudicación...)

La argumentación de estos aspectos se localiza en el detalle del informe.

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.

<b>Descripción del título</b>
-------------------------------

En todo este apartado a excepción de la denominación del título, número total créditos ECTS y centro en el que se imparte el título, el resto de los elementos que se relacionan a continuación han recibido una valoración de ADECUADO CON RECOMENDACIONES:

- Tipo de enseñanza (presencial, semipresencial, a distancia)
- Número mínimo de créditos ECTS por matrícula y periodo lectivo
- Normas de permanencia
- Idiomas en los que se imparte
- Curso académico en el que se implantó

Se debe ofrecer una información pública adecuada y desglosada, mucho más allá de poner la memoria de verificación al completo. Este elemento será objeto de especial seguimiento en el segundo proceso de evaluación al que se someta al título.

En lo que se refiere a la información relativa al Centro, Departamento o Instituto responsable, en la memoria de verificación se indica que los departamentos involucrados son "Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas Departamento de Física e Instalaciones Aplicadas a la Edificación, al Medio Ambiente y al Urbanismo; "Departamento de Matemática Aplicada a la Edificación, al Medio Ambiente y al Urbanismo.", mientras que en la información pública sólo aparece el Departamento de

Construcción y Tecnologías Arquitectónicas, por ello se ha valorado con un ADECUADO CON RECOMENDACIONES.

### Competencias

ADECUADO CON RECOMENDACIONES

La información relacionada con las competencias transversales y específicas debe adecuarse a lo explicitado en la memoria de verificación, sin ser necesario que se enumeren exhaustivamente todas las competencias, las que aparezcan en la información pública proporcionada por el título deben ser idénticas, en fondo, y a ser posible en forma a la memoria de verificación. Esto implica que se deben cambiar las competencias puestas en la sección "Objetivos", para que sean coherentes con la memoria de verificación completa que ha sido puesta a disposición.

### Acceso y admisión

En todo este apartado a excepción de los criterios de admisión, plazos de preinscripción y periodo y requisitos para la formalización de la matrícula que han recibido una valoración de ADECUADO, el resto de los elementos que se relacionan a continuación han recibido una valoración de ADECUADO CON RECOMENDACIONES:

- Información dirigida al estudiante de nuevo ingreso
- Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas
- Perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso
- Procedimiento de adaptación de los estudiantes procedentes de enseñanzas anteriores
- Información sobre transferencia y reconocimiento de créditos

Se debe ofrecer una información pública adecuada y desglosada, mucho más allá de poner la memoria de verificación al completo. Este elemento será objeto de especial seguimiento en el segundo proceso de evaluación al que se someta al título.

### Planificación de las enseñanzas

En este apartado, al igual que en los anteriores y excepción hecha de que aparece el plan de estudios y el número de créditos de las asignaturas, los elementos que se enumeran a continuación han recibido una valoración de ADECUADO CON RECOMENDACIONES:

- Breve descripción de los módulos o materias, su secuencia temporal y adecuación a la adquisición de competencias
- Información general con la distribución de créditos en función del tipo de materia y número de créditos de las asignaturas

- Itinerarios formativos (menciones/grados - especialidades/másteres). Se debe indicar claramente si la selección de un itinerario de investigación se reflejará en el título.

En todos ellos el título se ha limitado a colgar de su página web la memoria de verificación sin integrar los contenidos en la misma con lo que la accesibilidad y claridad de la información aportada quedan muy mermadas. Este elemento será objeto de especial seguimiento en el proceso de renovación de la acreditación al que se someta el título.

En lo que respecta a la información que se debería haber proporcionado en las guías docentes, es bastante deficitaria por lo que se ha valorado con un INADECUADO. A continuación se relacionan los elementos que deben contener la ficha docente y las deficiencias detectadas:

- Metodología de aprendizaje - Se recomienda ampliar y definir adecuadamente las metodologías docentes de cada asignatura
- Criterios de evaluación - Se recomienda definir ampliada y adecuadamente los sistemas de evaluación.
- Tipo de asignatura - No se indica el tipo de asignatura (Optativo/Obligatorio).
- Idioma - No se ha encontrado referencia al lenguaje de impartición.
- Programa - No se proporciona un programa de la asignatura, sino una breve descripción de los contenidos en la mayoría de ellas. En algunas sólo se procede a una enumeración de los contenidos.
- Objetivos de aprendizaje - No se establecen las competencias que va a cubrir cada asignatura.

En lo que se refiere a los elementos que se relacionan a continuación no existe o no se ha encontrado información por lo que también han merecido una valoración de INADECUADO:

- Acuerdos o convenios de colaboración y programas de ayuda para el intercambio de estudiantes - No existe, o no se ha podido encontrar, información sobre convenios de movilidad
- Prácticas externas (convenios con entidades públicas o privadas, sistema de tutorías, sistemas de solicitud, criterios de adjudicación...) - No existe, o no se ha podido encontrar, información acerca de convenios de prácticas externas.

<b>Personal Académico</b>
---------------------------

La información relativa al personal académico que imparte docencia en el título ha merecido una valoración de ADECUADO CON RECOMENDACIONES dado que aunque se ofrece información pública en la sección "Profesores" sobre qué profesores imparten el Máster. También, de manera pública pero poco accesible, se ofrece en la memoria de verificación disponible en la web. El problema es que ambas versiones no coinciden ni en número ni en tipología. Se debe subsanar este problema.

**Medios materiales a disposición del Título**

La información relativa a los medios materiales puestos a disposición del título ha recibido una valoración de ADECUADO CON RECOMENDACIONES, dado que la información proporcionada al respecto vuelve a utilizar la información contenida en la memoria de verificación que se ha colgado completa en la página web del título. Este elemento será objeto de especial seguimiento en el proceso de renovación de la acreditación al que se someta al título.

**S.I.G.C.**

Se considera ADECUADA la información proporcionada sobre la organización, composición y funciones del SICG si bien hay que acudir a la página de la ETSAM, sin existir ningún enlace desde la página del título.

Los elementos que se relacionan a continuación han recibido una valoración de ADECUADO CON RECOMENDACIONES:

- Mejoras implantadas como consecuencia del despliegue del SICG - No se proporciona información de acciones de mejora puestas en marcha
- Información sobre el sistema de quejas y reclamaciones - Desde la página de información del título no se proporciona información sobre el sistema de quejas y sugerencias más allá de indicar el número y nombre del procedimiento del SGIC. Se debería proporcionar al menos un enlace al sistema de quejas y reclamaciones de la Escuela.
- Información sobre la inserción laboral de los graduados - No existe o no se ha podido encontrar información 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 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.

El nivel de despliegue de los elementos que componen el sistema de garantía de calidad del título se puede considerar **ADECUADO CON RECOMENDACIONES** para un primer seguimiento en algunos de sus apartados, no obstante muchos de los puntos de este autoinforme son **INADAECUADOS**, y serán objeto de especial seguimiento en las futuras evaluaciones a las que someta la titulación.

Es necesario por tanto 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
- Coordinación docente
- Prácticas externas
- Fortalezas
- Puntos débiles

Los siguientes aspectos son INADECUADOS. La argumentación se localiza en el detalle del informe. La titulación debe reflexionar y modificar los siguientes puntos, que serán objeto de especial seguimiento en las futuras evaluaciones a las que se someta la titulación.

- Relación nominal de los responsables del SIGC y colectivo al que representan
- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas
- Indicadores
- Calidad de la docencia
- Satisfacción de colectivos
- Inserción laboral
- Sistema de quejas y reclamaciones
- Recomendaciones del Informe de Verificación y de Seguimiento

#### **Estructura y Funcionamiento del Sistema de Garantía de Calidad**

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

En el punto 9.1.2 del SIGC se detalla que la Comisión de Calidad del Máster está compuesta por más miembros que los que aparecen relacionados, concretamente estudiantes que no aparecen referenciados en la composición del órgano. Además es necesario incluir la representación de PAS y se recomienda la presencia de un agente externo.

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

La descripción del sistema de toma de decisiones se considera incompleta. No queda lo suficientemente claro cuál es la articulación del sistema de toma de decisiones entre todos los órganos del Centro que tienen participación en el sistema de toma de decisiones. Comisión Académica del título, Comisión de Calidad del título, Comisión de Calidad del Centro, Comisión de Ordenación Académica y Junta de Escuela. La composición de la Comisión de Calidad que se describe en este apartado no es coherente con lo reflejado en el apartado de "Relación nominal"

PERIODICIDAD DE LAS REUNIONES Y ACCIONES EMPRENDIDAS: INADECUADO

No se ofrecen datos que permitan evaluar que el mínimo número de reuniones ha sido realizado. Por otra parte, se indica que la periodicidad es semestral cuando en el PR01 del SIGC del ETSAM, el cual el "...y que el Máster que se propone contempla en su totalidad.", según indica el SIGC del título, indica que la periodicidad es trimestral. Además, no se indican las acciones de mejora emprendidas.



### Indicadores de Resultado

#### INDICADORES: INADECUADO

Los indicadores comprometidos en la memoria de verificación establecen

Tasa de Graduación: 80 %

Tasa de Abandono: 20 %

Tasa de Eficiencia: 80 %

En el año 2010-2011 la tasa de abandono supera y la de graduación están por debajo de los compromisos adquiridos en la memoria de verificación. En el curso 2011 - 2012 es la tasa de graduación la que está por debajo de dichos compromisos. No se realiza ningún tipo de análisis evolutivo, relativo y causal de estas diferencias. Tampoco se proponen mejoras para subir la tasa de cobertura del Máster.

### Sistemas para la mejora de la Calidad del Título

#### COORDINACIÓN DOCENTE: ADECUADO CON RECOMENDACIONES

En el apartado 9.2 del SGIC de la memoria se establecen los siguientes procedimientos para la coordinación docente (se usa la numeración de la UPM)

- 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 que existe una estructura de coordinación, tanto global del título como específica dentro de cada módulo, que realiza, según se indica un mínimo de seis reuniones. Por ello, y aunque se deba solucionar las discrepancias con los procedimientos del SGIC del ETSAM se considera adecuado. No se indican las acciones emprendidas en este marco de la coordinación docente como modo de evidenciar el correcto funcionamiento del sistema descrito.

#### CALIDAD DE LA DOCENCIA: INADECUADO

El responsable académico expone una serie de mecanismos de los que se ha previsto la realización (expresado en términos de futuro). El SGIC del título y de la ETSAM define los correspondientes métodos en sus procedimientos como el PR/ES/2/003, Procedimiento de Revisión de Resultados y Mejora de los Programas Formativos, o el PR/SO/5/002, Procedimiento de Encuestas de Satisfacción. En todo caso no se exponen ni los resultados de estos procedimientos ni las acciones de mejora emprendidas.

#### PRÁCTICAS EXTERNAS: ADECUADO CON RECOMENDACIONES

Si bien el máster no tiene prácticas obligatorias, se observa como los sistemas expuestos por el responsable académico difieren en parte del procedimiento PR/CL/2.2/002 (PR 08 ) sin embargo está implantado un sistema de medición y análisis. Sería conveniente exponer los resultados, en términos de cuantos alumnos han ido a prácticas con empresas, su nivel de satisfacción, etc.

Además se debería indicar la relación de empresas con las que se tiene convenio de colaboración para esta titulación.

#### PROGRAMAS DE MOVILIDAD: ADECUADO, NO PROCEDE SU EVALUACIÓN

Un programa de movilidad es muy difícil articularlo en un diseño curricular de 60 créditos. El esquema propuesto se basa en el del ETSAM, por lo que, a priori, puede estar implantado. Sin embargo, nuevamente no se exponen resultados del mismo. Se deberían indicar además la relación de universidades con las que se tienen convenios de movilidad para esta titulación concreta.

#### SATISFACCIÓN DE COLECTIVOS: INADECUADO

El sistema parece estar implantado conforme a los procedimientos fijados en el SGIC, sin embargo, no se aportan datos relativos a la participación ni sobre los resultados. Tampoco se proporciona información sobre posibles mejoras realizadas a partir de las conclusiones de los resultados, ni para estudiantes ni para PDI no para PAS.

#### INSERCIÓN LABORAL: INADECUADO

Se puede deducir que el sistema está en vías de implantación conforme a los procedimientos del SGIC. Al haber egresados desde el año 2010-2011, se deberían haber realizado las encuestas correspondientes y disponer de datos para su análisis, así como de las posibles acciones de mejora.

#### SISTEMA DE QUEJAS Y RECLAMACIONES: INADECUADO

El sistema parece estar implantado conforme a lo establecido en el SGIC, además se han articulado mecanismos adicionales, que deberían ser recogidos de alguna manera en el mismo. Como en otros apartados, no se aporta información sobre el número de quejas, cómo han sido tratadas y de las acciones de mejora que han derivado.

**Recomendaciones del Informe de Verificación y de Seguimiento**

INADECUADO

Las recomendaciones en el Informe Final son:

**CRITERIO 3: OBJETIVOS**

Se recomienda, para futuras revisiones del plan de estudios, establecer procedimientos de consulta externos a la Universidad.

No ha sido realizado.

Se recomienda establecer una correspondencia entre las competencias que se proponen y las recogidas en documentos de redes o entidades nacionales e internacionales.

No se ha realizado.

**CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

Se recomienda especificar los mecanismos de coordinación docente con los que cuenta el Título.

No se ha realizado.

En resumen, la valoración es inadecuado puesto que no se justifican las causas que han motivado el no cumplimiento de las recomendaciones del informe final.

**Modificaciones del Plan de Estudios**

ADECUADO

De lo explicado en este apartado y del apartado "Recomendaciones" se puede deducir que el responsable académico está contestando a las alegaciones realizadas en el informe provisional de 17/12/2009. Se debe responder a las Recomendaciones del Informe Final de 22/02/2010. Además no se han producido, o no se han encontrado modificaciones posteriores del plan de estudios, que tampoco hayan sido remitido para su verificación a ANECA

**Fortalezas**

ADECUADO CON RECOMENDACIONES:

Es interesante que, desde el punto de vista formal, el responsable académico haga una revisión de las fortalezas desde los diversos aspectos de este autoinforme, por ejemplo, si el mecanismo de coordinación docente implementado está funcionando adecuadamente, indicar que eso es una fortaleza y las razones. Se debe tener en cuenta que la docencia impartida por sí sola no puede ser una fortaleza, sí lo sería la forma en la que se imparte dicha docencia y los resultados obtenidos por los estudiantes

**Puntos Débiles**

ADECUADO CON RECOMENDACIONES

De la misma manera que en el apartado de fortalezas, las debilidades deben indicarse en relación con el autoinforme, por ejemplo, no disponer de datos de las encuestas de egresados o de satisfacción y de las medidas a tomar para su solución.