

Informe autoevaluación: 4312132 - Máster Universitario en Materiales Estructurales para las Nuevas Tecnologías

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	4312132
Denominación Título:	Máster Universitario en Materiales Estructurales para las Nuevas Tecnologías
Fecha de verificación inicial:	07-05-2010
Fecha de última modificación aprobada de la memoria:	01-04-2014
Universidad responsable:	Universidad Rey Juan Carlos
Universidades participantes:	Universidad Carlos III de Madrid
Centro en el que se imparte:	Escuela de Postgrado - Vicalvaro
Nº de créditos:	60
Idioma:	Español
Modalidad:	Presencial

INTRODUCCIÓN.- La redacción de este apartado se realizará conforme a las indicaciones señaladas en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación: :

El Máster Interuniversitario en Materiales Estructurales para las Nuevas Tecnologías es un máster académico con una sólida base científica e ingenieril. Fue verificado por la ANECA en el 2010 con un plan de estudios de 60 créditos. La implantación del plan de estudios y la organización del programa ha seguido fielmente la memoria de verificación aprobada, adaptándose de forma paulatina para incluir mejoras y soluciones a problemas detectados tanto por los alumnos como por los profesores del Máster. En 2014 se sometió el plan inicial a una revisión profunda para adecuarlo a las nuevas normativas, al perfil de acceso de los alumnos y a las salidas profesionales de los egresados, en base a la experiencia previa adquirida durante los años de impartición del título. Se adecuaron y se redistribuyeron las competencias para facilitar su cumplimiento. También se detectó que la carga real de trabajo asociada al Máster era mayor que la inicialmente prevista, lo que dificultaba que los alumnos pudieran acabar en un único año. Uno de los defectos detectados era que se incluían dentro del mismo periodo y una única asignatura, el TFM, docencia reglada y asistencia a conferencias. Se consideró mejor separar esta docencia en asignaturas individuales y diferenciadas del TFM, lo que ha permitido una gestión más eficaz del tiempo de dedicado por los alumnos para superar estas asignaturas. Actualmente la docencia que se imparte se ajusta a la memoria modificada verificada por la ANECA.

La valoración de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título es muy positiva. Los INDICADORES DE REFERENCIA indican unas tasas de casi el 100% de eficiencia, y una tasa extremadamente baja de abandono. Teniendo en cuenta el elevado nivel de excelencia científica de los profesores con unos indicadores elevados de producción científica, y la alta exigencia que éstos tienen con los alumnos, es un éxito obtener valores tan positivos en estos indicadores. La evolución temporal de estos indicadores también ha sido positiva.

2010-2011 2011-2012 2012-2013 2013-2014

DURACIÓN MEDIA DE LOS ESTUDIOS (AÑOS) 1.22 1.93 1.67 1.00

TASA DE ABANDONO 59.09 31.03 10.53 0.00

TASA DE EFICIENCIA 95.56 97.14 100.00 100.00

(Nota: Desglose por año académico de referencia)

Gran parte de las dificultades detectadas durante el tiempo de impartición de este máster se corrigieron en la modificación máster implantada el curso pasado. La mayor dificultad actual es la disminución de alumnos que este año ha obligado al cierre de la matrícula de alumnos de nuevo ingreso. Esta disminución se justifica por el cambio de perfil de los alumnos que acceden a este máster debido a la implantación de los títulos de grado y la desaparición de la Ingeniería Técnicas. Para corregir este problema se ha planteado la realización de un plan de difusión del máster entre los alumnos de los grados relacionados que se imparten en la URJC y la UC3M mediante la realización de una Jornada de Materiales con charlas en temas punteros de materiales e información sobre el Máster.

DIMENSIÓN 1. La gestión del título

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y se aplica adecuadamente la normativa académica.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

Las competencias y objetivos recogidos en la memoria modificada se imparten y adquieren en las asignaturas ofertadas. El plan se implanta y organiza, incluyendo las materias, asignaturas, actividades formativas, competencias, y pruebas de evaluación, como figura en la memoria y cumpliendo de la normativa académica. En la memoria verificada puede encontrarse el listado de estos elementos para cada una de las materias. Las actividades formativas han permitido la adquisición de los resultados de aprendizaje esperados. La modificación de la memoria ha permitido una mejor adecuación de las competencias y los contenidos de las distintas asignaturas. Los grupos en los que se imparte el máster son reducidos, lo que permite un trabajo personalizado con los alumnos. La normativa de permanencia se aplica correctamente.

1.2. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical) entre las diferentes materias/asignaturas que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La coordinación del título es compleja ya que el número de profesores es elevado y se trata de un máster interuniversitario. La coordinación en cada asignatura se articula en torno a un coordinador de asignatura que se encarga de distribuir el temario y de realizar la planificación temporal entre los distintos profesores de la misma, así como de la coordinación de la asignatura con el resto de asignaturas del máster. Existe además un representante por parte de cada uno de los departamentos implicados en la docencia. A efectos de coordinación del Máster, son estos coordinadores los que actúan como interlocutores con el resto de docentes y, fundamentalmente, con el responsable o coordinador de cada asignatura y la directora del máster. La comunicación entre los coordinadores de asignatura y los coordinadores departamentales ha sido fluida pero, en la mayoría de los casos, informal. Existe, sin embargo, una comisión de coordinación que coincide en composición con la comisión de calidad del máster y que se reúne dos veces al año: la primera a principio del curso para ajustar el desarrollo del máster cada curso y la segunda al final para evaluar los resultados obtenidos y plantear medidas para el siguiente curso. Además, la directora del máster se comunica con todos los profesores y con los coordinadores de cada departamento de forma frecuente, por correo electrónico, para ponerles al día de cuestiones generales como horarios, fechas de exámenes, etc.

1.3. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La nota media de acceso es alta (6,25 en el curso 2013-2014) lo que indica el buen nivel de los alumnos que acceden a este máster. El número de plazas ofertadas en la memoria inicial era de 30 y se redujo a 22 después de la modificación para adecuarlo y asegurar una docencia óptima. La evolución de alumnos que finalmente se han matriculado en el máster ha sido:

2010-11 2011-12 2012-13 2013-14 2014-15

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La modificación de la memoria del máster verificada por ANECA y su implantación el curso pasado ha ayudado de forma muy importante a que ésta se adecue a la realidad de la docencia que se imparte, sobre todo en el cumplimiento de las competencias. Además durante el tiempo de impartición el máster se ha ido mejorando en la adecuación del sistema de coordinación que actualmente se puede considerar adecuado, aunque no exento de aspectos mejorables, como la informalidad de la comunicación entre los profesores y los coordinadores de departamento.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**2.1. La universidad pone a disposición de todos los grupos de interés información objetiva y suficiente sobre las características del título y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad.:**

A

Justificación de la valoración:

La página web de Tercer Ciclo de la URJC tiene amplia información de forma accesible sobre todas las características del programa, y acceso a los procedimientos e informes de seguimiento de la calidad:

<http://www.urjc.es/estudios/master/867-materiales-estructurales-para-nuevas-tecnologias>

De esta forma el estudiante, y cualquier persona interesada, tiene acceso a la información sobre los horarios, aulas, calendario académico y de exámenes, las guías docentes (<http://miportal.urjc.es/guiasdocentes/>), información sobre los trabajos fin de grado, contenidos y descripción de cada asignatura incluyendo competencias, bibliografía, temario, sistemas de evaluación, etc.), el Sistema de garantía de calidad del título y los responsables del mismo, e información sobre los principales resultados del título.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA:

A

Justificación de la valoración:

Se supera excelentemente: El estándar se logra completamente con la página web de la URJC

Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**3.1. El SIGC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título, en especial de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.:**

A

Justificación de la valoración:

La Universidad Rey Juan Carlos ya cuenta con un Sistema Interno de Garantía de Calidad (AUDIT), cuyo diseño acaba de obtener una valoración POSITIVA por parte de la Comisión de Certificación de ANECA. Este sistema abarca a todas las titulaciones de grado y posgrado de todos los centros de la Universidad, y entre ellos el Máster en Materiales Estructurales para las Nuevas Tecnologías. La elaboración del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la URJC ha coincidido en el tiempo con el diseño de las nuevas titulaciones de acuerdo con el RD 1393/2007 y el RD 861/2010, que ha supuesto la introducción de un Sistema de Garantía de Calidad en todas las titulaciones. Es un sistema de control constante y recogida permanente de información para el seguimiento del programa por parte de la URJC. La recogida de la información en un máster interuniversitario es compleja ya que cada universidad implementa su propio sistema de recogida de la información. Se ha recogido en como acción de mejora la necesidad de mejorar la recogida de datos a través de las encuestas y se ha realizado un gran esfuerzo aunque el resultado ha tenido algunos altibajos. Toda la información general y particular resultado de la aplicación de este sistema al programa de Máster pueden consultarse de forma pública a través de la web del mismo:

<http://www.urjc.es/estudios/master/867-materiales-estructurales-para-nuevas-tecnologias>

Adicionalmente, la dirección del máster realiza reuniones periódicas de la comisión de calidad y de coordinación del programa, como se ha explicado en el epígrafe 1.2.

3.2. El SIGC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.:

A

Justificación de la valoración:

El SGIC de la URJC contempla: el análisis de la satisfacción de los estudiantes y los egresados con el título por medio de encuestas, revisión y mejora de los planes de estudio, evaluación y seguimiento de los resultados del título, publicación y difusión de los resultados de la calidad docente de la titulación en lugar fácilmente accesible en la web, y todos los aspectos relevantes de la marcha del título, en coordinación con la unidad de tercer ciclo y la dirección. La Comisión de Calidad del Máster contempla: el análisis de la satisfacción del profesorado con el título (junto con las Reuniones de Coordinación), el análisis de la actividad docente, la evaluación de la coordinación docente de las enseñanzas del título, Revisión y mejora de los planes de estudio, y todo lo referente a la organización del programa.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD (SIGC):

A

Justificación de la valoración:

Se supera excelentemente: El estándar se logra completamente con el SICG de la URJC, y además hay ejemplos de buenas prácticas, en particular con las reuniones periódicas de la Comisión de Calidad del Máster.

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

4.1. El personal académico del título es suficiente y reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.:

A

Justificación de la valoración:

La calidad científica del personal académico de este Máster es excelente y el personal suficiente para cubrir las necesidades docentes. Abajo se indican algunos indicadores básicos de la idoneidad y calidad del personal.

27 PROFESORES DOCTORES: 4 Catedráticos de Universidad, 15 Profesores Titulares de Universidad, 2 Profesores Contratado Doctor, 4 ayudantes doctor, 1 profesor externo.

Estos profesores suman un total de 53 sexenios y 59 quinquenios. Además, en la asignatura de Seminarios se invita a participar cada año a un grupo selecto de profesionales de reconocido prestigio para que aporten una visión cercana del trabajo con materiales en las empresas, clasificadas en los diferentes sectores estratégicos (transporte, energía, salud) en los que máster hace más hincapié

4.2. (En su caso) la universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.:

N.P.

Justificación de la valoración:

No se han producido cambios destacables en la estructura del personal académico en el periodo considerado. Los informes de verificación no incluían cambios en el profesorado. El título ha mantenido una parte muy importante del profesorado que viene impartiendo desde su puesta en marcha. Esto ha permitido que el profesorado capitalice su experiencia en la impartición del título en forma de lecciones aprendidas que han servido para ir refinando y depurando los métodos docentes aplicados.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO:

A

Justificación de la valoración:

Entendemos que los datos sobre el profesorado del título evidencian el nivel de excelencia de sus logros docentes y académicos y ponen en valor lo que para nosotros es probablemente el principal activo del título: la calidad e idoneidad de sus docentes. Todo ello contribuye a que los alumnos y egresados muestren altos niveles de satisfacción.

Conviene resaltar igualmente la participación de expertos provenientes del ámbito industrial, que trasladan a los alumnos las particularidades de la actividad diaria en las empresas, proporcionando a los alumnos una perspectiva clara y cercana de la realidad actual. Es en este punto en el que se ha realizado un especial esfuerzo para contar con expertos de primer nivel que, respondiendo al objetivo del título, sean capaces de transmitir a los alumnos los requisitos cada vez más exigentes que diferentes sectores estratégicos imponen a los materiales estructurales.

criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

5.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y los servicios de orientación académica y profesional soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y facilitan la incorporación al mercado laboral.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El Personal de Administración y Servicios (PAS) de la Universidad Rey Juan Carlos y de la UC3M no tiene funciones específicas de apoyo a la docencia de una titulación específica, sino que da apoyo a todas las titulaciones que se imparten en cada Campus. En particular se cuenta en la URJC con dos técnicos de laboratorio que ayudan en el desarrollo de la titulación y, muy especialmente, en la parte práctica. El Personal de Administración y Servicios de la URJC y de la UC3M que da apoyo al programa se enmarca en las áreas de: alumnos, asuntos generales, extensión universitaria, gestión económica, informática, información y registro, mantenimiento, ordenación académica, recursos humanos, relaciones internacionales, biblioteca, y apoyo a los departamentos. La valía profesional de la plantilla queda avalada por su experiencia previa. Su adecuación queda garantizada por el proceso de selección del personal, que se ajusta estrictamente a la normativa general aplicable a los empleados públicos.

De especial interés es el personal de apoyo responsable de los títulos de postgrado, que ayuda en los procesos de verificación, seguimiento de la calidad, gestión económica, establecimiento de convenios, convalidaciones, y todos los asuntos del Máster, en respuesta a la demanda de la dirección de este.

5.2. Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.:

A

Justificación de la valoración:

Los recursos materiales detallados en las memorias del máster son adecuados para la impartición del título. Los alumnos gozan además de la ventaja de, por ser este un máster interuniversitario, disponer de los recursos materiales de ambas Universidades.

Los dos campus donde se imparte el título son campus modernos con las adecuaciones arquitectónicas y de infraestructura necesarias para la eliminación de cualquier tipo de barreras.

5.3. En su caso, los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial disponen de las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas que permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.:

N.P.

Justificación de la valoración:

Este máster es presencial por lo que este tipo de recursos no son necesarios. Sin embargo hay que destacar que ambas universidades disponen de un campus virtual accesible a todos los alumnos y particularizado en todas las asignaturas del Máster que sirve de apoyo a la docencia presencial, tanto para la comunicación de los alumnos con los profesores como para la distribución de material adicional de apoyo a la docencia.

5.4. En su caso, La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales y a los servicios de apoyo al título:

N.P.

Justificación de la valoración:

Entendemos que esta directriz no aplica, puesto que en la memoria no se especificaron recomendaciones concretas en cuanto a recursos materiales y servicios de apoyo al título.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

Consideramos que el personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios de los que disponen los alumnos de este máster son suficientes, adecuados y coinciden con los reflejados en la memoria verificada.

criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

6.1. Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados han permitido la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes y corresponden al nivel de la titulación especificados en el MECES.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

Tal como puede comprobarse en las Guías Docentes, los temarios de las diferentes asignaturas se han diseñado secuenciando los contenidos de forma lógica para que los alumnos asimilen primero los contenidos y adquieran las competencias que les permitirán abordar la asimilación de nuevos contenidos y la adquisición de nuevas competencias. Los Trabajos Fin de Máster son una pieza angular del programa donde los alumnos realizan una contribución científica o técnica avanzada, alcanzando el nivel de exigencia y solidez de una publicación científica. Tanto las encuestas de valoración a los egresados (EV7.1_7.2_InformesSatisfaccion_e_InsercionLaboral) como las valoraciones docentes individuales (EV7.1_ValoracionesDocentes) muestran la satisfacción de los estudiantes con respecto a esta directriz. Estas opiniones se ven refrendadas por los datos cuantitativos referentes a los resultados de las diferentes asignaturas (ver EV1.3_ResultadoAsignaturas).

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

Entendemos que este criterio es satisfecho y que cada una de las asignaturas del plan de estudios está produciendo los resultados esperados.

Además de los niveles de satisfacción de los estudiantes y egresados, y las satisfactorias tasas de superación, cabe destacar que el diseño de cada asignatura respeta lo estipulado en la Memoria de modificación.

criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

7.1. La evolución de los principales datos e indicadores del título es adecuada con las previsiones del título y coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El perfil de ingreso definido en las memorias de verificación y de modificación coincide con el perfil real del estudiante que accede al máster. La evolución de las tasas e muestra a continuación

	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
TASA DE ABANDONO	31.82%	33.33%	10.53%	18.75%	0.00%
TASA DE GRADUACIÓN	63.64%	62.96%	68.42%	75.00%	0.00%
TASA DE EFICIENCIA	100.00%	93.75%	73.09%	75.95%	67.04%

Los valores de la tasa de GRADUACIÓN son buenos y han ido mejorando a lo largo del periodo de impartición del máster. Hay que destacar que los valores de la tasa de graduación y la de abandono del curso 2014-2015 no están reflejados debido al cambio de plan producido por la aplicación de la modificación aprobada e implantada en ese curso. La duración media de los estudios es superior a un año debido a que la mayor parte de los estudiantes de este máster simultanean los estudios con el trabajo, lo que hace que en muchos casos les sea imposible completar el TFM en un curso académico.

2010-11	
2011-12	
2012-13	
2013-14	
1.22	1.93
1.67	1.67

7.2. La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La valoración de los estudiantes con el plan de estudios es adecuada y ha ido mejorando a lo largo de los cursos.

2010-11 2011-12 2012-13 2013-14 2014-15

3,00 3,56 4,00

7.3. Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto socio-económico y profesional del título.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

Los indicadores obtenidos muestran que, aunque la mayor parte de los alumnos del máster ya tenían un trabajo previamente a la realización del título, la obtención del mismo ha supuesto una mejora en sus condiciones económicas o en su situación laboral. Además mientras los empleos que realizaban antes de cursar el máster no estaban en muchos casos relacionados con su titulación, tras terminarlo consiguieron empleos relacionados con el mismo.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

Se supera adecuadamente: en base a los indicadores podemos valorar la evolución del máster como muy positiva. Goza además de una valoración alta de los estudiantes y egresados encuestados, y de una inserción laboral adecuada en el contexto de crisis financiera en el que nos encontramos
