

# Plan de Mejoras

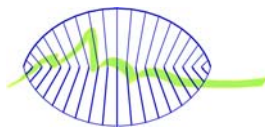
## en respuesta al informe provisional de renovación de la acreditación del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (MUEE) de la Universidad Politécnica de Madrid - Convocatoria 2016 -

### 1. Preámbulo

Con fecha 4 de mayo de 2016 el Comité de Evaluación de acreditación de Ingeniería y Arquitectura emitió el informe provisional de renovación de la acreditación del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (en adelante MUEE) impartido en la ETS de Arquitectura de la UPM, con número de expediente RUCT 4312112. Dicho informe provisional se emite, según se expresa literalmente, “visto el informe de autoevaluación, el informe externo y demás información disponible del título” y la decisión provisional contenida en el mismo es:

#### **CON ASPECTOS QUE NECESARIAMENTE DEBEN SER MODIFICADOS A FIN DE OBTENER INFORME FAVORABLE**

*La Universidad deberá comprometerse a establecer un Plan de Mejora viable que contemple estos aspectos necesarios, con especial atención a los que inciden en la adquisición de los resultados de aprendizaje. Este Plan de Mejora deberá recoger las acciones concretas que se van a emprender para atender a las modificaciones necesarias que se incluyen en el presente Informe, así como las fechas de inicio y final de las mismas, los responsables de llevarlas a cabo y los indicadores de seguimiento y logro. Dicho Plan tendrá que ser aprobado por el Comité de evaluación y acreditación.*

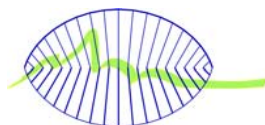


## 2. Plan de mejoras del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación

El informe provisional de renovación de la acreditación del MUEE emitido contiene valoraciones, categorizadas como “*Recomendaciones*” y “*Modificaciones necesarias*” distribuidas en los criterios que forman el modelo de evaluación, que han servido de base para la elaboración de este plan de mejoras que se presenta a continuación.

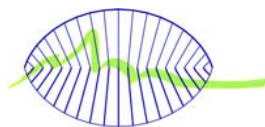
En primer lugar se aporta la Tabla 1, que sirve para codificar las valoraciones que a criterio del Comité de Evaluación de acreditación de Ingeniería y Arquitectura son objeto de mejora, y a continuación se presenta la Tabla 2 que recoge las acciones propuestas por la Escuela para subsanar cada una de las deficiencias detectadas, bien sea recomendación o modificación necesaria, formuladas en el informe provisional por el equipo evaluador de la **Fundación Madri+d**.

De esta forma, a juicio de los responsables del MUEE, todas las no conformidades y recomendaciones identificadas quedarían resueltas con la implementación y/o mejora de las áreas objeto de estas propuestas.



**Tabla 1. “Recomendaciones” y “Modificaciones necesarias” del Informe Provisional del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (cód.: 4312112)**

Criterio	Recomendación / Modificación necesaria	Valoraciones concretas en cada criterio	Acción correctora
<p><b>Criterio 1.</b> ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO</p> <p>VALORACIÓN: D*</p>	<p><b>MODIFICACIÓN NECESARIA:</b> <b>MN 1.1.-</b>Es necesario que todas las asignaturas del Plan de Estudios en vigor, sean coincidentes con los datos de denominación, créditos etc., de la Memoria verificada por lo que se debe solicitar la correspondiente modificación del plan de estudios.</p> <p><b>MODIFICACIÓN NECESARIA:</b> <b>MN 1.2.-</b> Es necesario ajustar la carga de trabajo de los alumnos a los créditos previstos en el plan de estudios para que se pueda cursar el título en el tiempo previsto.</p>	<p>1. La implantación del plan de estudios no se corresponde con lo establecido en la memoria verificada. Se ha evidenciado que la comisión académica del Máster ha realizado cambios del Plan de Estudios no habiendo solicitado la correspondiente modificación.</p> <p>Algunas asignaturas han cambiado de denominación otras se han unido no coincidiendo el número de créditos a la suma de créditos inicial de ambas y a otras se les ha modificado su número de créditos.</p> <p>2. Los criterios de admisión son coherentes y se ajustan al perfil de ingreso publicado, aunque sería deseable que se indicara el espectro de titulaciones más aconsejadas para el acceso al Máster.</p> <p>3. Como el Máster cuenta con 75 ECTS, se constata que, pese a que el TFM puede presentarse con posterioridad al final de curso, la enseñanza y práctica de las asignaturas aparece excesivamente comprimida en el tiempo de los dos cuatrimestres.</p> <p><b>NOTA: El Informe de Acreditación provisional dice en el criterio 6: “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. Y esto es así, a pesar de las alteraciones del Plan de Estudios mencionadas en el punto 1, ya que aunque se han unificado irregularmente algunas asignaturas, en realidad se sigue impartiendo toda la materia incluida en la Memoria Verificada, por lo que los egresados sí que llegan a alcanzar todas las competencias previstas”.</b></p>	<p>AC 1.1.1 AC 1.1.2</p> <p>AC 1.2.1 AC 1.2.2</p>



**Tabla 1. “Recomendaciones” y “Modificaciones necesarias” del Informe Provisional del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (cód.: 4312112)**

<b>Criterio 2.</b> INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA  VALORACIÓN: C*	<b>RECOMENDACIÓN</b>  <b>R 2.1.-</b> Sería necesario que las Guías docentes de todas las asignaturas estén publicadas en la web y sean accesibles mediante enlaces operativos. Estas deben incluir el programa y distribución de créditos, bibliografía, metodología docente, competencias y sistemas de evaluación, con ponderación de los diferentes criterios, como información fundamental y básica disponible para el alumno.	1. La Universidad ofrece información suficiente sobre las características del programa. No obstante, no están disponibles las guías docentes de algunas asignaturas.	AC 2.1.1
		2. En algunas guías existen importantes discrepancias entre la información publicada en la web (denominación, número de créditos, etc.) y la memoria verificada y no aparece el número de plazas ofertadas.	AC 2.1.2
<b>Criterio 3.</b> SGIC  VALORACIÓN: C*	<b>RECOMENDACIÓN</b>  <b>R 3.1.-</b> Es necesario que se establezcan protocolos de recogida de datos de satisfacción de profesores, egresados y empleadores en relación al título propio.	1. La Universidad dispone de un SGIC formalmente establecido e implantado que garantiza la recogida de información suficiente y relevante lo que permite a los responsables la toma de decisiones para la mejora continua del título. El SGIC permite la recogida de la información sobre la satisfacción de los principales grupos de interés con el centro pero no a nivel del título.	AC 3.1.1 AC 3.1.2 AC 3.1.3 AC 3.1.4
<b>Criterio 5.</b> PERSONAL DE APOYO, RRMM Y SERVICIOS  VALORACIÓN: D	<b>MODIFICACIÓN NECESARIA:</b> <b>MN 5.1.-</b> El título debe disponer de aulas con los medios tecnológicos necesarios para el desarrollo adecuado de la docencia en un título de estas características.  <b>MODIFICACIÓN NECESARIA:</b> <b>MN 5.2.-</b> Se debe aumentar el personal de administración y servicios que da servicios de apoyo a la docencia	1. Los recursos materiales destinados a las actividades del Máster no cuentan con los medios tecnológicos adecuados para este tipo de docencia especializada.  2. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas no es suficiente, ya que el Máster no cuenta con ningún tipo de recursos a tal efecto.  3. La universidad no ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización 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 del título.	AC 5.1.1 AC 5.1.2  AC 5.2

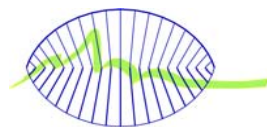


Tabla 1. “Recomendaciones” y “Modificaciones necesarias” del Informe Provisional del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (cód.: 4312112)

<b>Criterio 7.</b> INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN  VALORACIÓN: C*	<b>RECOMENDACIÓN</b>  <b>R 7.1.-</b> Se deberían establecer medidas que mejoren los datos de evolución de la matrícula y las tasas de rendimiento y graduación.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La evolución de los principales datos e indicadores del programa formativo sobre rendimiento, graduación, abandono, eficiencia y éxito no se corresponden con lo previsto en la memoria de verificación aunque debido al bajo número de alumnos estos datos no se pueden considerar muy significativos.</li><li>2. Destacar que los alumnos matriculados se han reducido considerablemente en los últimos años y las tasas de abandono son altas.</li><li>3. Se ha constatado un alto grado de satisfacción de los estudiantes y egresados con el nivel de conocimientos alcanzados y su grado de aplicabilidad a las exigencias del mercado laboral, no obstante existen algunos elementos que lo estudiantes otorgan bajas valoraciones como los recursos materiales.</li></ol>	AC 7.1.1
---	---	--	----------

\* D: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar y será necesario implementar las modificaciones indicadas en el presente Informe.

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

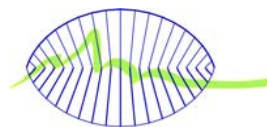


Tabla 2. Plan de mejora del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (cód.: 4312112): Acciones correctoras

Criterio	Recomendación / Modificación necesaria	Descripción Acción correctora
<b>Criterio 1.</b> ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO  VALORACIÓN: D*	<b>MODIFICACIÓN NECESARIA:</b> <b>MN 1.1.</b> -Es necesario que todas las asignaturas del Plan de Estudios en vigor, sean coincidentes con los datos de denominación, créditos etc., de la Memoria verificada por lo que se debe solicitar la correspondiente modificación del plan de estudios.	<b>AC 1.1.1</b> - Provisionalmente hasta la aprobación de un Plan de Estudios modificado: Adaptar la Guía del MUEE a la Memoria de Verificación. Acción correctora ya realizada.  La Guía del máster del curso 2016-17 que se ciñe a las asignaturas de la Memoria de Verificación se encuentra en el siguiente enlace.: <a href="http://masterestructuras.aq.upm.es/docs/GuiaActual.pdf">http://masterestructuras.aq.upm.es/docs/GuiaActual.pdf</a> (páginas 18, 20 y 21)  La justificación de lo realizado se encuentra en este documento en el <b>Anejo 1</b> Justificación de la Acción Correctora AC 1.1.1  <b>AC 1.1.2</b> - Promover una modificación del Plan de Estudios que lo adapte a la experiencia adquirida y a la evolución en las necesidades de formación detectadas.
	<b>MODIFICACIÓN NECESARIA:</b> <b>MN 1.2.</b> - Es necesario ajustar la carga de trabajo de los alumnos a los créditos previstos en el plan de estudios para que se pueda cursar el título en el tiempo previsto.	<b>AC 1.2.1.</b> - Homogeneizar las cargas entre los dos semestres del curso académico, ampliando el calendario en el primero y trasladando parte de contenidos del segundo a éste. Acción correctora ya realizada.  La Guía del master del curso 2016-17 modifica el calendario con respecto a la Guía del curso 2015-16 para extenderlo más en el curso y de ese modo se pueda cursar en el tiempo previsto. La guía se encuentra en el siguiente enlace.: <a href="http://masterestructuras.aq.upm.es/docs/GuiaActual.pdf">http://masterestructuras.aq.upm.es/docs/GuiaActual.pdf</a> (página 19).  En el <b>Anejo 2</b> , se encuentra la Justificación de lo modificado en la Guía 2016-17  Las asignaturas se reparten mejor entre los dos semestres al incorporar casi todo el Módulo 3 al primer semestre. Sólo se mantiene el apartado de diseño sísmico en el segundo, tras la formación en detalle en el uso de los materiales estructurales.

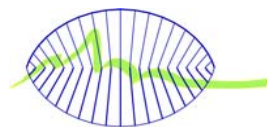


Tabla 2. Plan de mejora del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (cód.: 4312112): Acciones correctoras

		<b>AC 1.2.2-</b> Asegurar equilibrio de carga a los créditos en el Plan revisado de acuerdo a <b>AC 1.1.2</b>
<b>Criterio 2.</b> INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA  VALORACIÓN: C*	<b>RECOMENDACIÓN:</b> <b>R 2.1.-</b> Sería necesario que las Guías docentes de todas las asignaturas estén publicadas en la web y sean accesibles mediante enlaces operativos. Estas deben incluir el programa y distribución de créditos, bibliografía, metodología docente, competencias y sistemas de evaluación, con ponderación de los diferentes criterios, como información fundamental y básica disponible para el alumno.	<b>AC 2.1.1</b> – Incorporara a la Herramienta Gauss las Guías de Asignatura del curso 2016-17, con las modificaciones propuestas en la AC 1.1.1. Publicar las guías. Acción correctora ya realizada.  Actualmente se encuentran disponibles el 100% de las Guías de Asignatura del curso 2015-16, en el Plazo previsto por la UPM para el curso 2014-15 en la Herramienta Gauss, como se puede comprobar en el enlace <a href="http://masterestructuras.aq.upm.es/MEE/datos/modulosD.html">http://masterestructuras.aq.upm.es/MEE/datos/modulosD.html</a> ,  <b>AC 2.1.2.-</b> Actualmente todas las Guías de Asignatura contienen <i>el programa y distribución de créditos, bibliografía, metodología docente, competencias y sistemas de evaluación, con ponderación de los diferentes criterios, como información fundamental y básica disponible para el alumno</i> . Como se puede comprobar en el enlace <a href="http://masterestructuras.aq.upm.es/MEE/datos/modulosD.html">http://masterestructuras.aq.upm.es/MEE/datos/modulosD.html</a> . Acción correctora ya realizada.
<b>Criterio 3.</b> SGIC  VALORACIÓN: C*	<b>RECOMENDACIÓN:</b> <b>R 3.1.-</b> Es necesario que se establezcan protocolos de recogida de datos de satisfacción de profesores, egresados y empleadores en relación al título propio.	<b>AC 3.1.1</b> - Adaptar la realización de encuestas a alumnos del Centro a la realidad de los Másteres. Los datos sobre la satisfacción de colectivos se encuentran en las Evidencias 7.1 y 7.2, ya aportadas con el Autoinforme.  El Centro está adaptando el calendario de realización de las encuestas de las asignaturas al de los másteres, para facilitar la realización de encuestas de satisfacción de asignatura. En la última reunión entre la Subdirección de la Gestión de Calidad y Directores de Departamentos y Coordinadores de Máster, se acordó pedir un calendario de realización de encuestas, ya que el calendario del máster, no coincidía con el calendario general del centro. El Centro dispone de datos sobre los profesores del departamento que imparten docencia en el master, pero no exclusivos del máster.  En el <b>Anejo 3</b> , se encuentra el Acta de la reunión entre la Subdirección de Gestión de la Calidad y los Directores de Departamento y Coordinadores de los Másteres Universitarios, con la solicitud de un

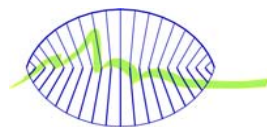
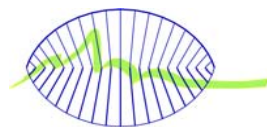


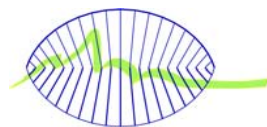
Tabla 2. Plan de mejora del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (cód.: 4312112): Acciones correctoras

		<p>Calendario de realización de Encuestas.</p> <p>En el <b>Anejo 4</b>: Se encuentra el Calendario propuesto para la realización de encuestas</p> <p><b>AC 3.1.2</b> Se obtendrá el Grado de Satisfacción del PDI a través de los Informes de asignatura. Acción correctora ya realizada</p> <p>Las encuestas sobre el grado de satisfacción del PDI sobre la titulación, se encuentran en el <b>apartado 4 de los Informes de Asignatura</b>. A título de ejemplo se incorpora un Informe de Asignatura, en el <b>Anejo 5</b></p> <p><b>AC 3.1.3.-</b> Dar una mayor difusión al lanzamiento de las encuestas y estudios desarrollados por el Observatorio Académico a través del <i>Proceso “Sistema de Encuestación” del SGIC de la ETSA</i> para lograr un aumento en las respuestas de los colectivos implicados.</p> <p>Las encuestas de satisfacción que realiza el Rectorado sobre alumnos y egresados, se obtienen en relación con la Titulación, sin embargo las respuestas son escasas. A este respecto cada vez que el Rectorado lanza una nueva encuesta lo comunica a los centros y éstos a los coordinadores de los títulos, para su mayor difusión.</p> <p><b>En el Anejo 6</b> se encuentra un Correo del Rectorado sobre el Lanzamiento de Encuestas y el envío que la Subdirección de Gestión de la Calidad ha realizado a los Másteres para su mayor difusión</p> <p><b>AC 3.1.4. -</b> Tras el análisis periódico de los datos obtenidos del <i>Proceso Sistema de Encuestación” del SGIC de la ETSA</i>, y la representatividad de los mismos, se procederá, en su caso, a complementar estos datos mediante el <i>“Proceso de medición de la satisfacción e identificación de necesidades”</i>.</p> <p>En el SGIC de la ETSA se encuentra el <i>“Proceso Sistema de Encuestación”</i>. (<a href="http://etsamadrid.aq.upm.es/sites/default/files/2014-2015/calidad/PR-SO-008.pdf">http://etsamadrid.aq.upm.es/sites/default/files/2014-2015/calidad/PR-SO-008.pdf</a>). El objeto del mismo es describir el sistema de realización de estudios y análisis, que la UPM realiza sobre diferentes aspectos clave de la Universidad, bajo los criterios de transparencia, eficacia y eficiencia, con el objetivo último de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rendir cuentas a la sociedad, proporcionando información sobre el grado de cumplimiento de los fines que le han sido encomendados, la calidad de los servicios que ofrece y su mejora continua y</li></ul>
--	--	---



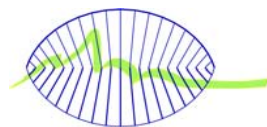
**Tabla 2. Plan de mejora del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (cód.: 4312112): Acciones correctoras**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar información necesaria para la toma de decisiones, a todos los agentes intervinientes en la gestión y el despliegue de los procesos de la actividad universitaria.</li> </ul> <p>Los informes y datos resultantes de este proceso, realizados por el Observatorio Académico de la UPM, se ponen a disposición de los centros en Collab, una plataforma participativa para compartir información institucional.</p> <p>Los resultados de estos estudios que se realizan periódicamente, no tienen siempre la representatividad suficiente para servir a los propósitos mencionados. Por ello Los responsables del título se comprometen a complementar los datos obtenidos haciendo uso del “<i>Proceso de medición de la satisfacción e identificación de necesidades</i>”, contenido en el SGIC de la ETSA, cuyo objeto es describir el proceso de medición y análisis del nivel de satisfacción de los diferentes grupos de interés o identificación de necesidades, respecto a una variable propuesta por una unidad del Centro, así como de otras variables surgidas a partir del Plan Anual de Calidad, para contribuir a la mejora continua de los servicios y el sistema de gestión del Centro.</p> <p>En el Plan Anual de Calidad de la ETSA 2015-16 (Código S.8) ya está incluida la necesidad de incrementar el número de respuesta en los procesos de encuestación, como se puede comprobar en el enlace <a href="http://etsamadrid.aq.upm.es/sites/default/files/2015-2016/calidad/plan-anual-de-calidad-1516.pdf">http://etsamadrid.aq.upm.es/sites/default/files/2015-2016/calidad/plan-anual-de-calidad-1516.pdf</a></p>
<b>Criterio 5.</b> PERSONAL DE APOYO, RRMM Y SERVICIOS  VALORACIÓN: <b>D*</b>	<b>MODIFICACIÓN NECESARIA:</b> <b>MN 5.1.-</b> El título debe disponer de aulas con los medios tecnológicos necesarios para el desarrollo adecuado de la docencia en un título de estas características.	<p>En el curso 2015-16 ya se ha actualizado el material del master, con la incorporación de nuevo material informático al aula para uso de los alumnos y licencias accesibles para los alumnos del master y profesores que se pueden comprobar en el enlace <a href="http://masterestructuras.aq.upm.es/MEE/datos/recursos.html">http://masterestructuras.aq.upm.es/MEE/datos/recursos.html</a>. Los programas disponibles de acceso libre para los alumnos, se encuentran reflejados en el siguiente enlace de acuerdos de software para alumnos y PDI <a href="http://etsamadrid.aq.upm.es/recursos/centroinformatico/sw">http://etsamadrid.aq.upm.es/recursos/centroinformatico/sw</a>. Por tanto esta modificación necesaria se considera ya subsanada; no obstante se incorpora al presente Plan la siguiente Acción Correctora para asegurar la mejora continua de los RRMM del Título.</p> <p><b>AC 5.1.1</b> Los recursos de la Universidad se asignan buscando la eficiencia. Una vez que se ha</p>



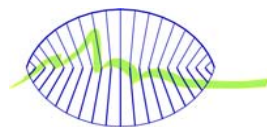
**Tabla 2. Plan de mejora del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (cód.: 4312112): Acciones correctoras**

		recuperado por la UPM el programa de equipamiento docente que asigna la mejora en recursos materiales por vía competitiva, desde el Centro se priorizará la dotación de pantallas digitales a las aulas asignadas a los estudios avanzados de Máster y Doctorado
	<b>MN 5.2.</b> -Se debe aumentar el personal de administración y servicios que da servicios de apoyo a la docencia	<p><b>AC 5.2.</b>- Realizar las gestiones necesarias para adecuar el PAS a las necesidades de apoyo a la docencia del MUEE</p> <p>Dentro del Proceso de Gestión del PAS de SGIC de la Escuela se encuentra, entre otros, el subproceso "SBPR/SO/002-1 Captación y selección del PAS". Mediante el mismo los responsables académicos del MUEE realizarán las gestiones necesarias para recoger y valorar la información sobre necesidades de Personal de Administración y Servicios del MUEE y, de acuerdo con la Política de Personal, el marco legal y la RPT, el nuevo Equipo Rectoral de la UPM procederá a la convocatoria de las plazas mediante los sistemas de oposición y concurso-oposición procedentes para cubrir dichas necesidades.</p>
<p><b>Criterio 7.</b> INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN</p> <p>VALORACIÓN: C*</p>	<p><b>RECOMENDACIÓN:</b></p> <p><b>R 7.1.</b>-Se deberían establecer medidas que mejoren los datos de evolución de la matrícula y las tasas de rendimiento y graduación.</p>	<p><b>AC 7.1.1.</b>- El análisis de las Tasas de rendimiento y graduación ha obligado a modificar el planteamiento del Proyecto Fin de Master, para poder terminarlo en poco tiempo después de finalizar el curso, ya que el abandono se produce en el PFM, porque los alumnos no lo precisan para trabajar diseñando y calculando estructuras. El calendario para seguir el PFM y los seminarios PFC a la vez que el curso se encuentra en el enlace <a href="http://masterestructuras.aq.upm.es/MEE/datos/orgD.html">http://masterestructuras.aq.upm.es/MEE/datos/orgD.html</a> Ya realizada</p> <p>En el <b>Anejo 7</b> se encuentra el Informe de Titulación del 2014-15 y en el Apartado 6 se puede observar la Propuesta de Mejora del PFM</p>



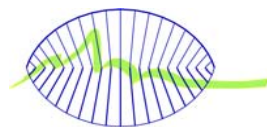
**Tabla 3. Plan de mejora del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (4312112): Acciones, responsables, inicio, final, e indicadores de logro**

Criterio	Recomendación/ Modificación necesaria	Acción correctora	Responsable	Fecha inicio	Fecha final	Indicador de seguimiento	Indicador de logro
Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO  VALORACIÓN: D*	<b>MN1.1.-</b>	<b>AC1.1.1</b>	Coordinador del MUEE	3-04-2016	Mayo 2016	Publicación en la web del MUEE (3-04-2016)	Aprobación por el Rectorado y obtención nuevos Códigos si procede
		<b>AC1.1.2</b>	Coordinador del MUEE	Junio de 2016	Noviembre de 2016	Solicitud de modificación según el PR-ES-002	Aprobación de la MV
		<b>AC1.2.1.</b>	Coordinador del MUEE	3-04-2016	Mayo 2016	Publicación en la web del MUEE (3-04-2016)	Acta de la Comisión Académica del MUEE
		<b>AC1.2.2</b>	Coordinador del MUEE	Junio de 2016	Noviembre de 2016	Elaboración de Solicitud de modificación según el PR-ES-002	Acta de la Comisión Académica del MUEE de aprobación de la modificación a realizar
Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA  VALORACIÓN: C*	<b>R2.1.-</b>	<b>AC2.1.1</b>	Responsable de Calidad del MUEE	Julio de 2015	1 de mayo de 2016	% de Guías de Asignatura publicadas en la web	Guías de Asignatura aprobadas y publicadas en la web
		<b>AC2.1.2.</b>	Responsable de Calidad del MUEE	Julio de 2015	1 de mayo de 2016	% de Guías de Asignatura publicadas en la web	Acta de la revisión de la Comisión Académica y Guías de Asignatura aprobadas y publicadas en la web



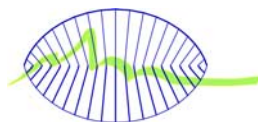
**Tabla 3. Plan de mejora del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (4312112): Acciones, responsables, inicio, final, e indicadores de logro**

Criterio 3. SGIC VALORACIÓN: C*	<b>R3.1.</b>	<b>AC3.1.1</b>	Responsable de Calidad del MUEE	Mayo de 2016	Septiembre de 2016	Envío a Jefatura de estudios del calendario de encuestas	Acta de la Comisión Académica con el Calendario aprobado
		AC3.1.2	Responsable de Calidad del MUEE	Mayo de 2016	Diciembre de 2016	Informes de asignatura y de semestre realizados, análisis de los datos y evaluación en la Comisión académica	Acta de la Comisión académica
		AC3.1.3	Responsable de Calidad del MUEE	Mayo de 2016	Diciembre 2016	Información sobre las encuestas abiertas y envío a la lista de alumnos, egresados, PDI, PAS, etc. de la información.	Incremento del % de encuestas realizado
		AC 3.1.4	Responsable de Calidad del la ETSAM	Diciembre de 2016	Junio 2017	Acta de Análisis de los resultados y, si procede, realización de nuevas encuestas a los colectivos de interés	Incremento del % de encuestas u otra herramienta de medición realizado
Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RRMM Y SERVICIOS VALORACIÓN: D*	<b>MN5.1.</b>	<b>AC5.1.1</b>	Coordinador del MUEE	Junio 2016	Julio 2016	Comisión académica de evaluación del curso. Revisión del material	Acta con las necesidades y petición de material
	<b>MN5.2.</b>	<b>AC5.2.</b>	Director de la ETSAM	Septiembre 2016	Noviembre 2016	Comisión Académica de evaluación del curso. Revisión de	Actas de Consejo de Departamento y de



**Tabla 3. Plan de mejora del Máster Universitario en Estructuras de la Edificación (4312112): Acciones, responsables, inicio, final, e indicadores de logro**

						las necesidades de PAS	Comisión de gobierno ETSA con la solicitud de plazas de PAS.
Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN  VALORACIÓN: C*		AC7.1.1	Coordinador del MUEE	Junio 2015	Julio 2015	Comisión académica de evaluación del curso. Propuesta de modificación en el PFM	Mejora de Tasas de Graduación en el 2015-16.



## **ANEJO 1:**

### **JUSTIFICACION de la Acción Correctora AC 1.1.1**

En la Guía del curso 2015-16 se reordenaron las asignaturas para adecuarla a las mejoras de organización que se habían puesto de manifiesto en la Comisión Académica por la experiencia de los últimos años; aunque por circunstancias relacionadas con el cambio de coordinador del Máster, no se hizo de manera completa. La Guía del MUEE del 2016-17 recoge la adecuación a la Memoria Verificada y los ajustes necesarios planteados por la Comisión Académica del Master. A continuación se describen las asignaturas que componen los módulos del título afectados.

#### **Módulo M1**

##### **a) Guía 2016-17**

Asignatura 1\_3: Control y dirección de estructuras de edificación. Documentos de proyecto (Incendios) (2 créditos) (33000308 – 2)

Se recupera en la Guía el nombre original y únicamente se incorpora entre paréntesis (Incendio) para informar a los alumnos, que la parte común de conceptos de Incendio que afectan a los distintos materiales estructurales se imparten en esta asignatura. Se mantienen los créditos, porque no hay modificación de la asignatura, sólo una información adicional.

#### **Módulo M2**

##### **1 Guía 2016-17**

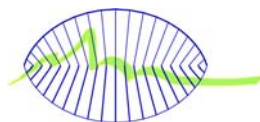
Asignatura 2\_1: Estructuras (y Forjados) de hormigón armado y pretensado (4 créditos) (33000311 – 3 créditos + 33000315 – 1crédito)

Para mantener la adaptación a la Normativa actual, se plantea una asignatura conjunta, y la denominación se cambia para que se puede ver claramente que incluye el material de las dos asignaturas del Plan. Se trata de ajustarse a la normativa vigente, la Instrucción EHE, que ha unificado en la misma Instrucción las Estructuras de Hormigón y los Forjados de Hormigón.

#### **Módulo M4**

##### **a) Guía 2016-17**

Asignatura 4\_1: Estructuras (y Forjados) de acero y mixtas de hormigón-acero (4 créditos) (33000319 – 3 créditos + (33000322 – 1crédito)



Para evitar repeticiones al impartirlas, del mismo modo que con su equivalente del Módulo 2, Asignatura 2\_1.

Asignatura 4\_3: Análisis en rotura: Placas y Pórticos. Proyecto de uniones (2 créditos) (33000321 – 2 créditos), se mantiene sin alteraciones con respecto a la Memoria de Verificación.

Asignatura 4\_4: Aplicación de la normativa de protección contra incendios (2 créditos) (33000323 – 2 créditos) se mantiene sin alteraciones con respecto a la Memoria de Verificación.

De este modo se mantienen las asignaturas de la Memoria de verificación y únicamente para adaptarse a la Normativa vigente en el caso de la EHE y mantener el mismo criterio en Acero, las asignaturas del Forjado de Hormigón (33000315) y Acero (33000322) se imparten conjuntamente con las generales de Hormigón (33000311) y Acero (33000321), sumando los créditos de ambas.

### 3. Organización de clases lectivas: Módulos y asignaturas

(se indican los códigos de asignaturas del sistema de gestión de la UPM)

#### MÓDULOS TRONCALES:

##### **M0 Fundamental** [10 cr.]

- 0\_1 Teoría Básica de estructuras (461: 4 cr)  
(incluye, 0\_4: La práctica del proyecto de estructuras)
- 0\_2 Programas de análisis estructural (462: 3 cr)
- 0\_3 Tipos estructurales básicos (463: 3cr)

##### **M1 General y cimentaciones** [10 cr.]

- 1\_1 Modelos estructurales: bases de la normativa (306: 2 cr.)
- 1\_2 La estructura en el proyecto arquitectónico: parámetros relevantes (307: 2 cr.)
- 1\_3 Control de estructuras, documentos de proyecto, (Incendio) (308: 2 cr.)
- 1\_4 Reconoc. del terreno y estudios geotécnicos. Excavaciones urbanas (309: 2cr.)
- 1\_5 Proyecto de estructuras de cimentación (310: 2cr.)

##### **M2 Hormigón** [10 cr.]

- 2\_1 Estructuras (y forjados) de hormigón armado y pretensado (311+315: 4 cr.)
- 2\_2 Estructuras de edificación de hormigón con armaduras postesas (312: 2 cr.)
- 2\_3 Patologías de hormigón estructural (314: 2 cr.)
- 2\_4 Refuerzo de estructuras de hormigón (313: 2 cr.)

##### **M3 Teoría y aplicación de programas** [6 cr.]

- 3\_1 Fundamentos del análisis y su aplicación al cálculo por ordenador (316: 2cr.)
- 3\_2 Bases del método de elementos finitos: Programas (317: 2 cr.)
- 3\_3 Aplicación de la normativa sismorresistente (318: 2 cr.)

##### **M4 Acero** [10 cr.]

- 4\_1 Estructuras (y forjados) de acero y mixtas de acero-hormigón (319+322: 4 cr.)
- 4\_2 Estructuras de perfiles de acero de pequeño espesor (320: 2 cr.)
- 4\_3 Análisis en rotura: placas y pórticos. Proyecto de uniones (321: 2 cr.)
- 4\_4 Aplicación normativa de protección contra incendios (323: cr)

##### **M5 Estructuras de madera y fábrica** [6 cr.]

- 5\_1 Estructuras de madera (324: 3 cr.)
- 5\_2 Estructuras de fábrica de ladrillo y bloque (325: 3 cr.)

#### MÓDULOS OPTATIVOS:

##### **M6 Análisis y consolidación de estructuras históricas** [8 cr.]

- 6\_1 Análisis límite de estructuras de fábrica y madera (326: 2 cr.)
- 6\_2 Historia de la construcción y de las estructuras (329: 2 cr.)
- 6\_3 Diagnóstico y consolidación de estructuras históricas (327: 2 cr.)
- 6\_4 Intervención en cimentaciones construidas (328: 2 cr.)

##### **M7 Estructuras espaciales** [8 cr.]

- 7\_1 Análisis avanzado de estructuras: aplicaciones (330: 2 cr.)
- 7\_2 Estructuras espaciales: cáscaras (331: 2 cr.)
- 7\_3 Estructuras tensadas y espaciales de barras (332: 2 cr.)
- 7\_4 Aplicaciones de herramientas matemáticas (333: 2 cr.)

##### **PROYECTO de FIN DE MÁSTER** [15 cr.] (334: 15 cr.)

## Organización de las clases lectivas (septiembre 2016 a junio 2017)

Sem		L	M	X
0	21 S			Inicio
1	26-28 S	<b>M0</b> 0_4 (PFM)	0_3	0_2
2	3- 5 O	0_1	0_3	0_2
3	10-11 O	0_1	<b>0_4</b>	Fiesta
4	17-19 O	0_1	0_3	0_2
5	24-26 O	<b>M3a1</b> [2c]	0_3	0_2
6	31- 2 N	Fundamentos	Fiesta	<b>0_4</b>
7	7- 8 N		0_3	Fiesta
8	14-16 N	<b>M1</b> 1_1 [10c]	<b>M3a2</b> [2c]	1_3
9	21-23 N	1_1	Bases MEF	1_3
10	28-30 N	1_1		1_3
11	5- 7 D	1_4	Fiesta	1_5
12	12-14 D	1_4	1_2	1_5
13	19-21 D	1_4	1_2	1_5
14	9-11 E	<b>M2</b> 2_1 [10c]	<b>M5</b> 5_1 [6c]	<b>M4</b> 4_1 [10c]
15	16-18 E	2_1	5_1	4_1
16	23-25 E	2_1	5_1	4_1
17	30- 1 F	2_1	5_1	4_1
18	6- 8 F	2_1	5_1	4_1
19	13-15 F	2_1	5_2	4_1
20	20-22 F	2_1	5_2	4_1
21	27- 1 M	2_1	5_2	4_3
22	6- 8 M	2_2	5_2	4_3
23	13-15 M	2_2	5_2	4_3
24	20-22 M	2_2	<b>M3b</b> [2c]	4_4
25	27-29 M	2_3	Sismo	4_4
26	3- 5 A	2_3		4_4
27	18-19 A	No Lec. UPM	2_4	4_2
28	24-26 A	Tutelas <b>2_4</b>	2_4	4_2
29	- 3 M	Fiesta	Fiesta local	4_2
30	8-10 M	<b>M6 o M7</b>	Especialización	
31	15-17 M	Fiesta local	[8 cr]	
32	22-24 M			
33	29-31 M			

## Asignación docente prevista del profesorado para el curso 2016-2017

La docencia de la teoría se imparte en un aula a todos los alumnos. La práctica desdobra en grupos separados. En las listas se indican las equivalencias a códigos de asignaturas del sistema de gestión UPM.

### MÓDULOS TRONCALES

#### M0 Fundamental (10 cr)

- 0\_1 Teoría Básica de estructuras (461.a: 2 cr)  
Teoría: Cervera, J.  
Práctica: Cervera, J. Rey, J.:
- 0\_2 Programas de análisis estructural (462: 3 cr)  
Práctica: Agulló, J.; Castañón, F.; Puertas, L.; Rey, J.
- 0\_3 Tipos estructurales básicos (462: 3cr)  
Teoría: Conde, J.:  
Práctica: Conde, J.
- 0\_4 La práctica del proyecto de estructuras/ PFM (461.b: 2 cr)  
Teoría: Rey, J.  
Práctica: Cervera, J., Rey, J.:

#### M1 General y cimentaciones (10 cr)

- 1\_1 Modelos estructurales: bases de la normativa (306: 2 cr)  
Teoría: Río Vega, M.C.; (invitado: de Miguel J.L.)  
Práctica: Salvá Prieto, J.C.; Río Vega, M. C.;
- 1\_2 La estructura en el proyecto arquitectónico (307: 2 cr)  
Teoría: Rey, J.  
Práctica: Rey, J., Cervera J.
- 1\_3 Control de estructuras: Documentos de proyecto, Incendio (308: 2 cr)  
Teoría: Ortiz, J.  
Práctica: Vega, L.; Bernabéu, A.
- 1\_4 Reconocimiento del terreno y estudios geotécnicos. Excavaciones urbanas (309: 2 cr)  
Teoría: Rodríguez Monteverde, P.  
Práctica: García Gamallo, A.M<sup>a</sup>.; Rodríguez Monteverde, P.
- 1\_5 Proyecto de estructuras de cimentación (310: 2 cr)  
Teoría: Sopeña Mañas, Luis  
Práctica: García Gamallo, A., Sopeña Mañas, Luis

#### M2 Hormigón (10 cr)

- 2\_1 Estructuras de hormigón armado y pretensado (311+315: 4 cr)  
Teoría: Rodríguez Santiago, Jesús  
Práctica: Rodríguez S., J.; Castañón, F.
- 2\_2 Estructuras de hormigón con armaduras postesas (312: 2 cr)  
Teoría: Bernabéu Larena, Alejandro  
Práctica: Bernabéu, A.; Castañón, F. (2cr)
- 2\_3 Patologías de hormigón estructural (314: 2 cr)  
Teoría: del Río, Alfonso.  
Práctica: del Río, A.; Vega, L.
- 2\_4 Refuerzo de estructuras de hormigón (313: 2 cr)  
Teoría: del Río, Alfonso.  
Práctica: del Río, A.; Vega, L.

**M3 Teoría y aplicación de programas (6 cr)**

- 3\_1 Fundamentos del análisis; cálculo por ordenador (316: 2 cr)  
Teoría: Cervera, J.  
Práctica: Cervera, J., Rey, J.:
- 3\_2 Bases del método de elementos finitos (317: 2 cr)  
Teoría: Conde, J.  
Práctica: Conde, J.; Bernabéu, A.
- 3\_3 Aplicación de la normativa sismorresistente (318: 2 cr)  
Teoría: de la Torre, J. F.; Bernabéu, A.  
Práctica: de la Torre, J. F.; Bernabéu, A.

**M4 Acero (10)**

- 4\_1 Estructuras de acero y mixtas de acero hormigón (319+322: 4 cr)  
Teoría: Conde, J.  
Práctica: Conde, J.; Bernabéu, A.
- 4\_2 Estructuras de perfiles de acero de pequeño espesor (320: 2 cr)  
Teoría: Antuña, J.; (invitado: San Salvador, L.)  
Práctica: Castañón, F.; Antuña, J.
- 4\_3 Análisis en rotura: placas, pórticos. Proyecto de uniones (321: 2 cr)  
Teoría: Conde, J.  
Práctica: Conde, J.; Bernabéu, A.
- 4\_4 Aplicación normativa de protección contra incendios (323: 2 cr)  
Teoría: Conde, J.  
Práctica: Conde, J.; Bernabéu, A.

**M5 Estructuras de madera y fábrica (6 cr)**

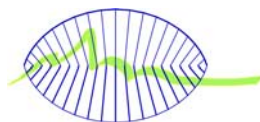
- 5\_1 Estructuras de madera (324: 3 cr)  
Teoría: A. Majano  
Práctica: A. Majano
- 5\_2 Estructuras de fábrica de ladrillo y bloque (325: 3 cr)  
Teoría: del Río, C.  
Práctica: del Río C. ; Vega, L.

**MÓDULOS DE ESPECIALIZACIÓN (Se elige uno)****M6 Estructuras históricas (8 cr)**

- 6\_1 Análisis límite de estructuras de fábrica y madera (326: 2 cr)  
Teoría y práctica: Mas Guindal, A.; Cervera, J.
- 6\_2 Historia de la construcción y de las estructuras (329: 2 cr)  
Teoría y práctica: Mas Guindal, A.; Cervera, J.
- 6\_3 Diagnóstico y consolidación de estructuras históricas (327: 2 cr)  
Teoría y Práctica: Mas Guindal, Antonio
- 6\_4 Intervención en cimentaciones construidas (328: 2 cr)  
Teoría: Rguez-Monteverde, P.  
Práctica: Rguez-Monteverde, P.; García Gamallo A.M<sup>a</sup>

**M7 Estructuras espaciales (8 cr)**

- 7\_1 Análisis avanzado de estructuras: aplicaciones (330: 2 cr)  
Teoría y Práctica: Castañón, F.; Puertas, L.
- 7\_2 Estructuras espaciales: cáscaras (331: 2 cr)  
Teoría y Práctica: Castañón, F.; Puertas, L.
- 7\_3 Estructuras tensadas y espaciales de barras (332: 2 cr)  
Teoría y Práctica: Rodríguez de Rivas, J.
- 7\_4 Aplicaciones de herramientas matemáticas (333: 2 cr)  
Teoría y Práctica: Hernando, J.I.; Antuña Bernardo, J.



## **Anejo 2:**

### **JUSTIFICACION de la Acción Correctora AC 1.1.3**

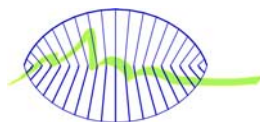
En la Guía del curso 2015-16, las clases comenzaban el día 13 de octubre, Se impartían los Módulos 0 y 1 antes de las vacaciones de Navidad y comenzaba el segundo semestre después de las vacaciones, hasta el 1 de junio. A partir de esa fecha se podía presentar el Proyecto Fin de Master en las diferentes convocatorias hasta diciembre

En la Guía del curso 2016-17, las clases comenzarán el día 21 de septiembre, se impartirán los Módulos 0 1 y 3 (salvo la asignatura 33000318 Aplicación de la normativa sismorresistente, que requiere para su mayor aprovechamiento, parte de los Módulo específicos de materiales (M2, M4 y M5), y finaliza el 31 de mayo de 2017.

De este modo las asignaturas se reparten mejor entre los dos semestres.

## Organización de las clases lectivas (septiembre 2016 a junio 2017)

Sem		L	M	X
0	21 S			Inicio
1	26-28 S	<b>M0</b> 0_4 (PFM)	0_3	0_2
2	3- 5 O	0_1	0_3	0_2
3	10-11 O	0_1	<b>0_4</b>	Fiesta
4	17-19 O	0_1	0_3	0_2
5	24-26 O	<b>M3a1</b> [2c]	0_3	0_2
6	31- 2 N	Fundamentos	Fiesta	<b>0_4</b>
7	7- 8 N		0_3	Fiesta
8	14-16 N	<b>M1</b> 1_1 [10c]	<b>M3a2</b> [2c]	1_3
9	21-23 N	1_1	Bases MEF	1_3
10	28-30 N	1_1		1_3
11	5- 7 D	1_4	Fiesta	1_5
12	12-14 D	1_4	1_2	1_5
13	19-21 D	1_4	1_2	1_5
14	9-11 E	<b>M2</b> 2_1 [10c]	<b>M5</b> 5_1 [6c]	<b>M4</b> 4_1 [10c]
15	16-18 E	2_1	5_1	4_1
16	23-25 E	2_1	5_1	4_1
17	30- 1 F	2_1	5_1	4_1
18	6- 8 F	2_1	5_1	4_1
19	13-15 F	2_1	5_2	4_1
20	20-22 F	2_1	5_2	4_1
21	27- 1 M	2_1	5_2	4_3
22	6- 8 M	2_2	5_2	4_3
23	13-15 M	2_2	5_2	4_3
24	20-22 M	2_2	<b>M3b</b> [2c]	4_4
25	27-29 M	2_3	Sismo	4_4
26	3- 5 A	2_3		4_4
27	18-19 A	No Lec. UPM	2_4	4_2
28	24-26 A	Tutelas <b>2_4</b>	2_4	4_2
29	- 3 M	Fiesta	Fiesta local	4_2
30	8-10 M	<b>M6 o M7</b>	Especialización	
31	15-17 M	Fiesta local	[8 cr]	
32	22-24 M			
33	29-31 M			



### **Anejo 3:**

**Acta de la reunión entre la Subdirección de Gestión de la Calidad y los Directores de Departamento y Coordinadores de los Másteres Universitarios, con la solicitud de un Calendario de realización de Encuestas.**



**POLITÉCNICA**



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA



SUBDIRECCIÓN ADJUNTA PARA LA  
GESTIÓN DE LA CALIDAD

## **ACTA DE LA REUNION de Reunión de Directores de Departamento y Coordinadores de Master con la Subdirección Adjunta de Gestión de la Calidad**

**Fecha: 27 de abril de 2016**

<b>Asistentes en representación de:</b>		
	Jefatura de Estudios	Excusa su asistencia
	Subdirección Adjunta de Gestión de Calidad	Juan Monjo / Pilar R-Monteverde
	Subdirección de Doctorado	Alberto Pieltain
	Departamento de Composición Arquitectónica	Jorge Sainz
	Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas	Soledad García Morales
	Departamento de Estructuras y Física de Edificación	M <sup>a</sup> Angeles Navacerrada Valero Pascual
	Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica	Javier Raposo
	Sección Departamental de Lingüística Aplicada a la Ciencia y la Tecnología	Paloma Ubeda
	Sección Departamental de Matemática Aplicada	Esther Patiño
	Departamento de Proyectos Arquitectónicos	Marian
	Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio	Isabel González
	Master en Planeamiento Urbano y Territorial	Esther Higuera Antonio Antequera
	Master en Estructuras de Edificación	Jaime Cervera
	Master en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico	Javier Mosteiro
	Master en Proyectos Arquitectónicos Avanzados	Marian
	Master en Construcción y Tecnología Arquitectónicas	David Sanz
	Master en Arquitectura	Natalia Matesanz
	Master en Comunicación Arquitectónica	Atxu Amann
	Grado en Fundamentos de la Arquitectura	Juan Monjo / Pilar R-Monteverde

### **Orden del Día**

- 1 Información sobre el funcionamiento del SGIC: Manual de Calidad. Procesos, Indicadores y Evidencias,
- 2 Plan Anual de Calidad:
- 3 Evidencias de Departamentos y Master (Actas, Guías e Informes de Asignatura, de Semestre y de Titulación, quien lo aprueba)
- 4 Indicadores de Departamento y Master (Revisión de indicadores para mejora, Tasas de Resultados, Resultados de encuestas)
- 5 Docencia (Encuestas y Evaluación del Profesorado)
- 6 Renovación de Acreditación
- 7 Ruegos y Preguntas

### **ACTA DE LA REUNION**

El Subdirector de Gestión de Calidad, abre la sesión dando la bienvenida y agradeciendo su asistencia a todos los presentes.

La reunión tiene el objetivo de informar a Directores de Departamento y Coordinadores de Másteres del funcionamiento del SGIC de la ETSAM, su origen, organización y gestión y de modo especial los procesos en que los Departamentos y la gestión de los Masteres están involucrados.

A este respecto hace referencia especialmente a los Procesos siguientes, para informar sobre ellos y cómo afecta a Departamentos y Titulaciones:

- PR – ES – 001: Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad, para que los Departamentos y Másteres incorporen los Planes de Mejora propios al Plan general del centro.
- PR – ES – 003: Seguimiento de Titulaciones: Se destaca la función de los Informes de asignatura, de semestre y de Titulación como la Memoria Anual de Asignatura, Curso y Titulación y solicitar la colaboración de los implicados en la mejora de los Indicadores. De los Informes sólo son públicas las Tasas.
- PR – ES - 004: Publicación de la información: Se destaca la necesidad de comprobar periódicamente el contenido de la web, en cuanto a la información básica contenida en el Anejo y que se corresponde con la información mínima solicitada por Aneca.
- PR – CL – 001: Coordinación de enseñanzas: Se informa sobre la necesidad de disponer de las Guías docentes con anterioridad al inicio de curso y se solicita la colaboración de los implicados para mejorar los indicadores al respecto.
- PR – SO – 006: Gestión de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones: Se informa de la función del Buzón y su funcionamiento.
- PR – SO – 007: Docencia: Se informa de la necesidad de que se fomente la participación de los alumnos en las encuestas de asignatura, para tener suficiente información sobre cada asignatura y cada titulación, muchas veces la cantidad de encuestas que se rellenan son insuficientes para obtener unos resultados que se puedan considerar fiables.

A este respecto, se solicitó a los Coordinadores de cada una de las Titulaciones que hagan llegar a la Jefatura de Estudios un calendario para la mejor forma de realizar las encuestas de asignatura, ya que el calendario de los Másteres no coincide con el Grado y el Master Habilitante y muchas veces, hay encuestas que no se realizan.

Se recordó, además, la necesidad de que los profesores sean evaluados por el Programa Docencia, porque es de los indicadores que se revisan en las Revisiones de Titulación.

- PR – SO – 008: Sistema de encuestación UPM: Se informa de la necesidad de que se fomente la participación de los alumnos, PDI, PAS, egresados en las encuestas de satisfacción, ya que la participación es muy baja y por tanto los resultados no son significativos. A este respecto se recuerda que el Rectorado comunica la apertura de los períodos de encuesta, para que departamentos y Titulaciones informen de la apertura de los procesos y fomenten la participación.

Además, se trató informo del Proceso de Renovación de la Acreditación de los Másteres implicados este año (03AF – MU en Estructuras de Edificación, 03AG – MU en Conservación y Restauración en el Patrimonio Arquitectónico, 03AL – MU en Construcción y Tecnología Arquitectónicas) el MU Análisis, Teoría e Historia de la Arquitectura (03AH) ha renunciado a la renovación de la Acreditación, para estudiar una nueva Memoria de Verificación.

Durante la exposición de los puntos anteriores hubo distintas intervenciones y preguntas por parte de los asistentes.

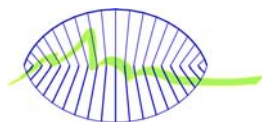
En el punto de Ruegos y Preguntas, se hicieron las siguientes peticiones:

- Los coordinadores de los Másteres plantearon la necesidad de disponer de una persona para que pueda actualizar las páginas web de las titulaciones y disponer de fondos para poder gestionar la administración y actividades del master.
- Desde Jefatura de Estudios se pidió a los coordinadores de los Másteres que envíen un calendario para poder coordinar la realización de las encuestas de las asignaturas a lo largo del curso, especialmente las que no coinciden con las fechas del Grado

Sin más asuntos que tratar se levanta la reunión

Acta realizada por Pilar R-Monteverde, Adjunto para la Gestión del SGIC

con el Vº Bº de Juan Monjo, Subdirector Adjunto de Gestión de Calidad



---

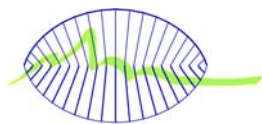
## **Anejo 4**

### **Calendario de realización de encuestas para el curso 2016-17**

# Organización de las clases lectivas (septiembre 2016 a junio 2017)

Calendario de realización de encuestas (en rojo)

Sem		L	M	X
0	21 S			Inicio
1	26-28 S	<b>M0 0_4 (PFM)</b>	0_3	0_2
2	3- 5 O	0_1	0_3	0_2
3	10-11 O	0_1	<b>0_4</b>	Fiesta
4	17-19 O	0_1	0_3	0_2
5	24-26 O	<b>M3a1 [2c]</b>	0_3	0_2
6	31- 2 N	Fundamentos	Fiesta	<b>0_4</b>
7	7- 8 N		0_3	Fiesta
8	14-16 N	<b>M1 1_1 [10c]</b>	<b>M3a2 [2c]</b>	1_3
9	21-23 N	1_1	Bases MEF	1_3
10	28-30 N	1_1		1_3
11	5- 7 D	1_4	Fiesta	1_5
12	12-14 D	1_4	1_2	1_5
13	19-21 D	1_4	1_2	1_5
14	9-11 E	<b>M2 2_1 [10c]</b>	<b>M5 5_1 [6c]</b>	<b>M4 4_1 [10c]</b>
15	16-18 E	2_1	5_1	4_1
16	23-25 E	2_1	5_1	4_1
17	30- 1 F	2_1	5_1	4_1
18	6- 8 F	2_1	5_1	4_1
19	13-15 F	2_1	5_2	4_1
20	20-22 F	2_1	5_2	4_1
21	27- 1 M	2_1	5_2	4_3
22	6- 8 M	2_2	5_2	4_3
23	13-15 M	2_2	5_2	4_3
24	20-22 M	2_2	<b>M3b [2c]</b>	4_4
25	27-29 M	2_3	Sismo	4_4
26	3- 5 A	2_3		4_4
27	18-19 A	No Lec. UPM	2_4	4_2
28	24-26 A	Tutelas <b>2_4</b>	2_4	4_2
29	- 3 M	Fiesta	Fiesta local	4_2
30	8-10 M	<b>M6 o M7</b>	Especialización	
31	15-17 M	Fiesta local	[8 cr]	
32	22-24 M			
33	29-31 M			



---

**Anejo 5:**  
**Informe de asignatura. En el Apartado 4 se encuentra el Grado de Satisfacción del Profesorado**

**ANX-PR/ES/03-01**  
**INFORME ASIGNATURA**

**PLAN**

Master Universitario en Estructuras de la Edificación

**ASIGNATURA**

Intervención en cimentaciones construidas

**CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE**

2014-15 - Segundo semestre

**FECHA DE REDACCIÓN**

18 de Noviembre de 2015

## Indice

---

<b>Informe de Asignatura</b> .....	1
1. Datos de la Asignatura .....	1
2. Propuestas de mejora del curso anterior .....	2
3. Información solicitada al coordinador sobre la evaluación .....	3
4. Tasas de Resultados .....	4
5. Coordinación entre asignaturas .....	5
6. Propuestas de Mejora .....	6
7. Consideraciones finales (opcional) .....	7
<b>Anexos</b> .....	1
ANEXO 1 Perfil de los alumnos matriculados .....	2
ANEXO 2 Tasas de Resultados .....	3
ANEXO 3 - Comparativa con otras asignaturas del mismo semestre .....	6
ANEXO 4 - Resultados de Actas .....	7

## 1. Datos de la Asignatura

### 1.1 Identificación de la asignatura y período

Master Universitario en Estructuras de la Edificación	
Curso 1	
Código	33000328
Asignatura	Intervención en cimentaciones construidas
Créditos	2
Centro responsable de la Titulación	E.T.S. de Arquitectura
Tipo	Optativa
Semestre	Semestre 2
Curso Académico	2014-15
Periodo Impartición	Febrero - Junio

### 1.2 Coordinador

	Profesor	Departamento
Coordinador durante la impartición de la asignatura	Rodriguez-Monteverde Cantarell, Maria Del Pilar	Estructuras y Física de Edificación
Coordinador que cumplimenta el Informe de Asignatura	Rodriguez-Monteverde Cantarell, Maria Del Pilar	Estructuras y Física de Edificación

## 2. Propuestas de mejora del curso anterior

### 2.1 Listado de las mejoras propuestas el año anterior por el coordinador de la asignatura

Problema detectado	Descripción de la propuesta de mejora	Calendario de actuación propuesto	Justificación
Dificultades para poder invitar a algún conferenciante, o realizar alguna visita de obra o para la coordinación profesor - alumno en la entrega de prácticas, su devolución, la gestión del Moodle, el mantenimiento de la web del Master.	Falta una asignación presupuestaria con la que poder gestionar la puesta al día de la página web, el mantenimiento del Moodle y poder disponer de un becario que colabore en la gestión del Master	Cuando se pueda	Se detecta un exceso de trabajo en la gestión de la documentación desde que la figura del becario ha desaparecido y que la página tiene la información justa. Este año, por ejemplo, los alumnos no pueden entrar a la documentación que hay en Moodle y hay que hacérsela llegar por otro medio, vía fotocopias o vías DropBox. Eso un becario lo podría resolver.

### 2.2 Observación general sobre la implementación y resultados de las propuestas anteriores.

No se pueden implementar porque sigue sin haber asignación presupuestaria.

En vista de la dificultad de entrada en Moodle, se ha colgado la documentación en todos los Moodle posibles, para que los alumnos se lo pudieran descargar.

Se mantienen las propuestas del curso anterior.

Se ha modificado el Moodle y se han corregido parte de los errores de duplicidad de asignaturas, que estaban alojadas en el Programa de Doctorado en lugar de estar en el Master Universitario.

## 3. Información solicitada al coordinador sobre la evaluación

### 3.1 Evaluación

#### Datos de evaluación continua (facilitados por el coordinador)

Número de alumnos	Presentados (%)	Suspensos (%)	Aprobados (%)
10	100	0	100

#### Datos de evaluación sólo examen final (facilitados por el coordinador)

Número de alumnos	Presentados (%)	Suspensos (%)	Aprobados (%)
0	0	0	0

#### Observaciones sobre los resultados obtenidos

Los resultados obtenidos están de acuerdo con el tipo de evaluación realizado. La asignatura tiene una evaluación continua y parte de las prácticas se realizan con aportación de ideas durante las clases. Se revisan las intervenciones de los alumnos y sus ideas.

Se considera el análisis críticos de las intervenciones y las propuestas realizadas sobre cada caso concreto. Finalmente hay una entrega de trabajo individual que complementa los casos analizados en clase y, plantea soluciones a los casos que no se han revisado en clase, con los mismos criterios.

Todo alumno tiene que intervenir en clase y entregar el dossier con los casos resueltos.

### 3.2 Valoración de la evaluación

#### Análisis de los resultados de la evaluación de los alumnos, así como del grado de adquisición de las competencias asociadas a la asignatura

Los alumnos participan en clase con los comentarios sobre los casos que se plantean

## 4. Tasas de Resultados

### 4.1 Grado de satisfacción con las tasas de resultados obtenidos

- **NP** (No procede): si la pregunta no es aplicable a la asignatura
- **0**: si el grado de satisfacción es nulo
- **10**: si el grado de satisfacción es completo

Satisfacción tasa de eficiencia (aprobados/matriculados)	Satisfacción tasa de éxito (aprobados/presentados)	Satisfacción tasa de absentismo (no presentados/matriculados)
10	10	10

### Desajustes producidos en previsiones y tasas

La tasa de absentismo, se debe a que el alumno decide no continuar. Se trata de una asignatura que se imparte toda la tarde durante 3 días. Se pide analizar una serie de casos reales e identificar los problemas y analizar críticamente las soluciones que se pueden plantear.

## 5. Coordinación entre asignaturas

---

### 5.1 Coordinación horizontal: con el resto de asignaturas del mismo semestre

#### Número de reuniones de la Comisión Académica de Curso (CCAC) / Semestre

Escaso

#### Sugerencias a la CCAC para mejorar la coordinación entre asignaturas del semestre.

Una mejor coordinación del módulo 6

#### Decisiones acordadas en Comisión de Ordenación Académica.

Adecuadas

#### Propuestas a la Comisión de Ordenación Académica.

Una mayor coordinación

### 5.2 Coordinación vertical: con otras asignaturas de la misma materia o de las materias afines

#### Carencias en la preparación inicial de los estudiantes en los siguientes aspectos que se deberían adquirir o reforzar en asignaturas previas

El coordinador no ha definido ninguna carencia en la preparación inicial de los estudiantes.

#### Carencias que pueden darse en los estudiantes que han aprobado la asignatura para abordar otras de los siguientes semestres

El coordinador no ha definido ninguna carencia para abordar asignaturas en los próximos semestres.

## 6. Propuestas de Mejora

### 6.1. Propuestas de mejora planteadas para el próximo curso

Problema detectado	Descripción de la propuesta de mejora	Calendario de actuación propuesto	Justificación
Problemas de alojamiento del Moodle de la asignatura con la dificultad de acceso de los alumnos a la documentación	Revisar el alojamiento de la asignatura en Moodle	Este curso	Los alumnos no pueden acceder a la documentación

### 6.2. Tasas previstas para el próximo curso

Tasa de eficiencia (aprobados/matriculados)	Tasa de éxito (aprobados/presentados)	Tasa de absentismo (no presentados/matriculados)
100 %	100 %	0 %

## **7. Consideraciones finales (opcional)**

---

## Anexos

---

Estos anexos son facilitados desde el Rectorado. Los profesores no tienen que completar ni modificar los datos aquí ofrecidos. Estos datos sólo hacen referencia a **alumnos** que están cursando la titulación **objeto del Informe**. Por lo tanto, **Alumnos de Erasmus, Séneca, de Doctorado, etc. no aparecerán** a pesar de estar en el Acta de la Asignatura. No obstante, en el Anexo 4, a efectos de control, se incluyen los datos y resultados teniendo en cuenta a todos los demás. Cualquier consulta de datos obedece a un suceso de variación temporal y así debe entenderse. Por lo tanto pueden existir variaciones dentro del Informe respecto al número de alumnos de una misma asignatura, si los datos han sido tomados en distintas fechas.

## ANEXO 1 Perfil de los alumnos matriculados

### A1.1 Matriculados.

**Alumnos de promoción** (Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado)

	Alumnos Matriculados
Alumnos de promoción	0
Resto de alumnos	11

### A1.2 Número de Matrículas

Distribución de alumnos por el número de veces que se han matriculado en la asignatura.

Número de Matriculaciones del Alumno	Alumnos Matriculados
Una vez	10
Dos veces	1
Tres o más veces	0
Total	11

### A1.3 Carga lectiva

Distribución de alumnos por número de créditos matriculados en el semestre.

Número de ECTS del Alumno	Alumnos Matriculados
Menos de 20 ECTS	0
Entre 20 y 25 ECTS	1
Entre 25 y 30 ECTS	0
Entre 30 y 35 ECTS	0
Entre 35 y 40 ECTS	0
40 o más ECTS	10
Total	11

## A1.4 Dedicación

Distribución de alumnos por dedicación (según matrícula).

Dedicación del Alumno	Alumnos Matriculados
Dedicación completa	11
Dedicación parcial	0

## ANEXO 2 Tasas de Resultados

### A2.1 Tasas de eficiencia (o rendimiento)

#### De la convocatoria

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados, y su distribución por el nº de matrículas del alumno en la asignatura:

	Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) (%)
Una vez	10	10	100.00
Dos veces	1	1	100.00
Tres o más veces	0	0	0.00
Todos los alumnos	11	11	100.00

#### Del curso

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) (%)
11	11	100.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) (%)
11	11	100.00

### A2.2 Tasa de eficiencia (o rendimiento) acumulada de la asignatura

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados durante el curso y el nº total de matrículas.

Nº de Matriculaciones de los Alumnos	Nº de Alumnos Aprobados en Convocatoria	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) Acumulada (%)
12	11	91.67

## A2.3 Tasa de eficiencia (o rendimiento) de cursos anteriores

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el número de alumnos matriculados.

### 2013-14

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) (%)
14	13	92.86

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) (%)
14	13	92.86

### 2012-13

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) (%)
17	17	100.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) (%)
17	17	100.00

## A2.4 Tasas de éxito

### De la convocatoria

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados, y su distribución por el nº de convocatorias en las que se ha presentado el alumno:

Nº de Intentos del Alumno	Nº de Alumnos Presentados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Éxito (%)
Una vez	11	11	100.00
Dos veces	0	0	0.00
Tres o más veces	0	0	0.00
Total	11	11	100.00

### Del curso

Relación porcentual entre el nº de aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Presentados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Éxito (%)
11	11	100.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Presentados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Éxito (%)
11	11	100.00

En la segunda tabla se consideran como presentados a los alumnos que lo han hecho en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria

## A2.5 Tasa de éxito acumulada de la asignatura

Relación porcentual entre el nº de aprobados durante el curso y el nº total de convocatorias en las que se ha presentado el alumno en dicha asignatura:

Nº de Intentos Totales de los Alumnos	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Éxito Acumulada (%)
11	11	100.00

## A2.6 Tasa de éxito de cursos anteriores

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

### 2013-14

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Presentados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Éxito (%)
13	13	100.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Presentados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Éxito (%)
13	13	100.00

### 2012-13

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Presentados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Éxito (%)
17	17	100.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Presentados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Éxito (%)
17	17	100.00

## A2.7 Tasas de absentismo de la convocatoria

### De la convocatoria

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de matriculados en la asignatura:

	Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos no Presentados	Tasa de Absentismo (%)
Una vez	10	0	0.00

<b>Dos veces</b>	1	0	0.00
<b>Tres o más veces</b>	0	0	0.00
<b>Total</b>	11	0	0.00

## Del curso

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos no Presentados	Tasa de Absentismo (%)
11	0	0.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos no Presentados	Tasa de Absentismo (%)
11	0	0.00

\* En la segunda tabla se consideran NO presentados los alumnos que no lo han hecho ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

## A2.8 Tasas de absentismo de cursos anteriores

### 2013-14

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos no Presentados	Tasa de Absentismo (%)
14	1	7.14

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos no Presentados	Tasa de Absentismo (%)
0	0	0.00

### 2012-13

De la Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos no Presentados	Tasa de Absentismo (%)
0	0	0.00

De la convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos no Presentados	Tasa de Absentismo (%)
17	0	0.00

## ANEXO 3 - Comparativa con otras asignaturas del mismo semestre

Las tasas de resultados proporcionadas a continuación corresponden a la evaluación de la asignatura.

**Tasa de eficiencia**, relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.

**Tasa de éxito**, relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

**Tasa de absentismo**, relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de matriculados

<b>Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria</b>				
<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Tasa de Eficiencia (%)</b>	<b>Tasa de Éxito (%)</b>	<b>Tasa de Absentismo (%)</b>
33000311	Estructuras de hormigon armado y pretensado	100.00	100.00	0.00
33000312	Aplicaciones en edificacion de estructuras de hormigon y armaduras postesas	100.00	100.00	0.00
33000313	Refuerzo de estructuras de hormigon	100.00	100.00	0.00
33000314	Patologias de hormigon estructural	100.00	100.00	0.00
33000315	Forjados de hormigon	100.00	100.00	0.00
33000316	Fundamentos del analisis de estructuras y su aplicacion al calculo por ordenador	100.00	100.00	0.00
33000317	Bases del metodo de elementos finitos: programas	100.00	100.00	0.00
33000318	Aplicacion de la normativa sismorresistente	100.00	100.00	0.00
33000319	Estructuras de acero y mixtas de acero hormigon	100.00	100.00	0.00
33000320	Estructuras de perfiles de acero de pequeño espesor	100.00	100.00	0.00
33000321	Analisis en rotura: placas y porticos. proyecto de uniones	100.00	100.00	0.00
33000322	Forjados de acero	100.00	100.00	0.00
33000323	Aplicacion de la normativa de proteccion contra incendios	100.00	100.00	0.00
33000324	Estructuras de madera	100.00	100.00	0.00
33000325	Estructuras de fabrica de ladrillo y bloque	100.00	100.00	0.00
33000326	Teoria y practica del analisis limite de estructuras de fabrica	100.00	100.00	0.00
33000327	Teoria y practica de la diagnosis y la consolidacion de estructuras historicas	100.00	100.00	0.00
33000328	Intervencion en cimentaciones construidas	100.00	100.00	0.00
33000329	Historia de la construccion y de las estructuras	100.00	100.00	0.00
33000330	Analisis avanzado de estructuras: aplicaciones	100.00	100.00	0.00
33000331	Estructuras espaciales: cascaras	100.00	100.00	0.00
33000332	Estructuras tensadas y espaciales de barras	100.00	100.00	0.00
33000333	Aplicaciones de herramientas matematicas	100.00	100.00	0.00

## ANEXO 4 - Resultados de Actas

Tal y como se ha indicado en la introducción, se proporcionan aquí los resultados según actas, aunque incluyan alumnos que no son

estrictamente de la Titulación (Erasmus, Séneca, de Doctorado, etc.) objeto del Informe.

## A4.1 Tasa de eficiencia (o rendimiento)

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) (%)
11	11	100.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de Eficiencia (o rendimiento) (%)
11	11	100.00

## A4.2 Tasa de éxito

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Presentados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de éxito. (%)
11	11	100.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Presentados	Nº de Alumnos Aprobados	Tasa de éxito (%)
11	11	100.00

## A4.3 Tasa de absentismo

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de alumnos matriculados.

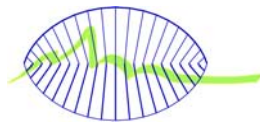
Convocatoria Ordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos no Presentados	Tasa de absentismo (%)
11	0	0.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Nº de Alumnos Matriculados	Nº de Alumnos no Presentados	Tasa de absentismo (%)
11	0	0.00

En la segunda tabla se consideran NO presentados los alumnos que no lo han hecho ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.



---

## Anejo 6

**Correo del Rectorado sobre el Lanzamiento de Encuestas y el envío de la Subdirección de Gestión de la Calidad a los Másteres para su mayor difusión**

## Calidad

**De:** Calidad [calidad.arquitectura@upm.es]

**Enviado el:** miércoles, 04 de noviembre de 2015 11:53

**Para:** 'Master Patrimonio - E.T.S. Arquitectura'; 'DUYOT - Master Planeamiento'; 'Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzados E.T.Superior Arquitectura Madrid'; 'JAIME CERVERA BRAVO'; 'Joaquin Francisco Antuna'; 'Mar Barbero'; 'David Sanz Arauz'; 'ramon. araujo'; 'josemanuel. barbeito'

**Asunto:** RV: Lanzamiento de encuestas desde el Observatorio Académico

Estimados amigos:

Os envío la convocatoria, para que, en lo posible, divulgéis entre los egresados de 2013-14 esta iniciativa para que el número de encuestas recogido sea mayor. Como sabéis son parte de las Evidencias del seguimiento y de la Renovación de Acreditación y pocas encuestas no son significativas. Los resultados se distribuyen por titulaciones.

Un cordial saludo

---

**De:** Secretaría VEOC POLITÉCNICA [mailto:secretaria.vestructuraorganizativa@upm.es]

**Enviado el:** miércoles, 04 de noviembre de 2015 11:45

**Para:** directores.centro@listas.upm.es; m.blanco@telefonica.net

**CC:** jefestudios.csdmm@upm.es; gacademica.csdmm@upm.es; 'E.T.S. ARQUITECTURA'; 'E.T.S. ARQUITECTURA FERNANDO VELA'; 'E.T.S. EDIFICACION'; 'E.T.S. EDIFICACIÓN'; 'E.T.S. EDIFICACIÓN ADOLFO TERÁN'; 'E.T.S.I. AERONAUTICA Y DEL ESPACIO'; 'E.T.S.I. AERONAUTICA Y DEL ESPACIO'; 'E.T.S.I. AERONAUTICA Y DEL ESPACIO'; 'E.T.S.I. AERONAUTICA Y DEL ESPACIO CARLOS VÁZQUEZ'; 'E.T.S.I. AGRÓNOMOS'; 'E.T.S.I. AGRÓNOMOS JOSÉ RAMÓN CONDE'; 'E.T.S.I. CAMINOS, CANALES Y PUERTOS'; 'E.T.S.I. CAMINOS, CANALES Y PUERTOS JOSÉ MIGUEL ATIENZA'; 'E.T.S.I. CIVIL'; 'E.T.S.I. CIVIL ADJUNTO'; 'E.T.S.I. CIVIL ADJUNTO'; 'E.T.S.I. CIVIL ADJUNTO DAVID FDEZ-ORDÓÑEZ'; 'E.T.S.I. CIVIL M. ÁNGELES QUIJANO'; 'E.T.S.I. CIVIL M. ÁNGELES QUIJANO'; 'E.T.S.I. INDUSTRIALES'; 'E.T.S.I. INDUSTRIALES JULIO LUMBRERAS'; 'E.T.S.I. INFORMÁTICOS'; 'E.T.S.I. INFORMÁTICOS ANGÉLICA DE ANTONIO'; 'E.T.S.I. MINAS'; 'E.T.S.I. MINAS ÁNGEL CÁMARA'; 'E.T.S.I. MONTES'; 'E.T.S.I. MONTES SUSANA MARTÍN'; 'E.T.S.I. NAVALES'; 'E.T.S.I. NAVALES FERNANDO ROBLEDO'; 'E.T.S.I. SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN'; 'E.T.S.I. SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN ELENA BLANCO'; 'E.T.S.I. SISTEMAS INFORMÁTICOS'; 'E.T.S.I. SISTEMAS INFORMÁTICOS MONTSERRAT HERNÁNDEZ'; 'E.T.S.I. SISTEMAS INFORMÁTICOS MONTSERRAT HERNÁNDEZ'; 'E.T.S.I. TELECOMUNICACIÓN'; 'E.T.S.I. TELECOMUNICACIÓN JESÚS SANGRADOR'; 'E.T.S.I. TOPOGRAFÍA'; 'E.T.S.I. TOPOGRAFÍA ROSA MARÍA GARCÍA'; 'E.T.S.I.D.I.'; 'E.T.S.I.D.I. ÓSCAR PERPIÑÁN'; 'E.U.I.T. AGRÍCOLA'; 'E.U.I.T. AGRÍCOLA JESÚS NOVILLO'; 'E.U.I.T. FORESTAL'; 'E.U.I.T. FORESTAL EMILIO MANRIQUE'; 'I.N.E.F.'; 'I.N.E.F. PEDRO JOSÉ BENITO'; secretaria.vestructuraorganizativa@upm.es; 'ETS ARQUITECTURA'; 'ETS ARQUITECTURA'; 'ETS EDIFICACION'; 'ETS EDIFICACION'; 'ETSI AEROESPACIAL'; 'ETSI AEROESPACIAL'; 'ETSI AEROESPACIAL'; 'ETSI AGRONOMOS'; 'ETSI AGRONOMOS'; 'ETSI CAMINOS'; 'ETSI CAMINOS'; 'ETSI CAMINOS'; 'ETSI CIVIL'; 'ETSI CIVIL'; 'ETSI DISEÑO INDUSTRIAL'; 'ETSI DISEÑO INDUSTRIAL'; 'ETSI INDUSTRIALES'; 'ETSI INDUSTRIALES'; 'ETSI INFORMATICOS'; 'ETSI INFORMATICOS'; 'ETSI MINAS'; 'ETSI MONTES'; 'ETSI MONTES'; 'ETSI NAVALES'; 'ETSI SISTEMAS INFORMATICOS'; 'ETSI SISTEMAS INFORMATICOS'; 'ETSI SISTEMAS INFORMATICOS'; 'ETSI TELECOMUNICACION'; 'ETSI TELECOMUNICACION'; 'ETSI TELECOMUNICACION'; 'ETSI TOPOGRAFIA'; 'ETSI TOPOGRAFÍA'; 'ETSI y SISTEMAS DE TELECOMUNICACION'; 'ETSI y SISTEMAS DE TELECOMUNICACION'; 'EUIT AGRICOLA'; 'EUIT AGRICOLA'; 'EUIT FORESTAL'; 'EUIT FORESTAL ADJUNTA'; 'INEF'; 'INEF'

**Asunto:** Lanzamiento de encuestas desde el Observatorio Académico

Estimados amigos:

*Tal y como hemos comentado en anteriores sesiones de la COCA o en otros encuentros, cada vez que sea lanzada una campaña de encuestas por el Observatorio Académico, vamos a informaros desde aquí, con el doble objetivo de informaros y facilitar, si procede, que podáis ejercer actuaciones que*

*hagan posible elevar la tasa de respuesta del muestreo.*

*En este caso nos han comunicado desde el Observatorio Académico que se ha puesto en marcha la encuesta de inserción laboral y satisfacción de los egresados del curso 2013-2014.*

*La encuesta alcanza a la totalidad de titulaciones de primer y segundo ciclo (antiguas), grado y máster oficial.*

*La primera fase se realizará entre el 27 de octubre y 20 de noviembre y se efectuará online a través de Politécnica virtual. La segunda fase, entre el 1 y 22 de diciembre, vía telefónica. Los resultados en caso de llegar a muestras necesarias: Marzo de 2016.*

*Un cordial saludo,*

*Francisco Santos Olalla*

*Adjunto a la Vicerrectora de Estructura Organizativa y Calidad*

*Rectorado - Edificio B*

*Paseo de Juan XXIII, 11. 28040. Madrid*

*Teléfono: (34) 913366124*

*Fax: (34) 913366215*

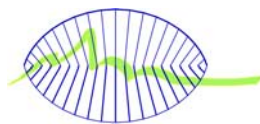
*e-mail: [adjunto.veestructuraorganizativa@upm.es](mailto:adjunto.veestructuraorganizativa@upm.es)*

UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

RECTORADO

CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL





---

### **Anejo 7:**

**En el Apartado 6 del Informe de Titulación 2014-15, se encuentran las Acciones de Mejora, que ya se recogían a nivel de Titulación**

**ANX-PR/ES/003-03**  
**INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN**

**PLAN DE ESTUDIOS**  
Master Universitario en Estructuras de la Edificación

**CURSO ACADÉMICO**  
2014-15

**RESPONSABLE**  
JAIME CERVERA BRAVO

# ÍNDICE

---

## INFORME DE TITULACIÓN

1. Valoración académica.....	1
2. Valoración general de los resultados.....	3
3. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	5
4. Análisis de las propuestas de mejora.....	10
5. Fortalezas y debilidades.....	11
6. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	14

## ANEXOS

1. Perfil de los alumnos matriculados.....	1
2. Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	2
3. Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre.....	6

## DATOS DESCRIPTIVOS

TITULACIÓN	03AF - MASTER UNIVERSITARIO EN ESTRUCTURAS DE LA EDIFICACION
NÚMERO DE EXPEDIENTE (RUCT)	4312112
UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
CENTRO	3 - ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA
NÚMERO DE CRÉDITOS	60
NÚMERO DE CURSOS	1
IDIOMA	CASTELLANO

## 1. VALORACIÓN ACADÉMICA DE LA TITULACIÓN EN LOS ASPECTOS RELATIVOS TANTO A LA COORDINACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL COMO A LA ADQUISICIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

### 1.1 Valoración de la coordinación docente de acuerdo con la información contenida en los Informes de Semestre y en las actas de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

#### Satisfactorio

El 6 de Julio el responsable hasta entonces, Santiago Huerta, comunica su dimisión de la Coordinación del Máster, el 13 de julio comunica la renuncia a la participación en tribunales y coordinación de asignaturas, y el 20 de julio, comunica su renuncia a toda colaboración en el Máster. Jaime Cervera que, aunque figuraba en el cuadro general de profesores, llevaba años sin ser invitado a participar en las actividades del Máster, debe asumir la responsabilidad de la coordinación, habiendo reelaborado en septiembre la guía para el curso 2015-16, pero sin intervenir en la valoración del curso precedente, en el que no ha participado.

Este informe se redacta tomando en consideración los Informes de Asignatura y los Informes de Semestre disponibles en los que se indica que no hay grandes observaciones sobre la Coordinación en los Informes previos, se considera correcta, a pesar de la incidencia que supone la falta de presupuesto.

El antiguo coordinador, el profesor Santiago Huerta ha elaborado un informe de indudable interés, aunque incompleto (en sus propias palabras: dado que no pude terminar el curso, no puedo realizar ningún análisis) razón por la cual se implementa este informe (en la Plataforma Gauss), si bien se incorpora como anejo el aportado por D. Santiago Huerta con fecha 16 de mayo de 2016.

Dado que el Master lleva ya 6 años se detecta en los informes que conviene una revisión en profundidad del mismo, para evaluar y seguir avanzando, revisar el contenido de cada una de las asignaturas para volver a comprobar si se producen superposiciones y para comprobar si el orden en que se imparten es el más adecuado.

## **1.2 Valoración de la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, de acuerdo con el contenido de los Informes de Asignatura**

### **Satisfactorio**

La evaluación es continua y el trabajo de los alumnos se realiza en grupo en la mayoría de las asignaturas y, se realiza y supervisa, en buena parte del planteamiento en clase, quedando por terminar los trabajos, antes de la entrega, por tanto el rendimiento de los alumnos es muy elevado.

En el Informe de evaluación externa para la Renovación de la Acreditación del Master, se han valorado positivamente los Resultados de Aprendizaje de los Alumnos.

## 2. VALORACIÓN GENERAL DE LOS RESULTADOS DE LA TITULACIÓN EN ESTE CURSO DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS ANEXOS

---

### 2.1 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

#### No satisfactorias

Las Tasas previstas en la Memoria de Verificación son:

Tasa de graduación: 70%: Actualmente la Tasa de graduación oscila entre el 65,00 % y el 45,83 %. El último curso, la tasa es del 48,00 %, pero es incompleta, ya que le faltan los datos del curso 2015-16, por tanto la Tasa puede subir con los datos del curso que viene y que se pueda poner de manifiesto que las medidas tomadas con respecto al Trabajo Fin de Master están teniendo repercusión sobre este valor, medidas que suponen un de estrategia en el Trabajo Fin de Master, para que se encuentre muy avanzado al finalizar el curso y haya sólo que terminarlo posteriormente.

Tasa de abandono: 10%: La tasa real es del 19,61% en el 2010-11, del 15,00% en el 2011-12 y del 20,69% en el 2012-13. El motivo es que los alumnos encuentran trabajo sin necesidad del Trabajo Fin de Master y no lo presentan. Se está trabajando en la mejora de las condiciones de realización del Trabajo, para que antes del terminar las asignaturas tengan el Trabajo muy avanzado y con eso aumentar en número de titulados. Sin embargo, los alumnos valoran muy bien el Master.

Tasa de eficiencia: 70%: La Tasa de eficiencia se encuentra entre el 100 % y el 95,58 % a lo largo de los cursos de 2010-11 a 2013-14. El último curso es del 98,29 %. Lo que acredita que la eficiencia es muy elevada, por encima de la Tasa prevista y que el abandono se produce en el Trabajo Fin de Master.

Las Tasas de eficiencia están muy por encima de lo previsto y las otras están por debajo de lo previsto, siendo la tardanza en el Trabajo Fin de Master, la principal causa de variación. Se han planteado estrategias para mejorar esta situación.



## 2.2 Tasas de resultados de asignaturas (Ver Anexo 3)

### Satisfactorias

Debido al planteamiento del Master, con una gran parte práctica de desarrollo y supervisión en clase, el rendimiento es muy elevado, con tasas de eficiencia muy próximas al 100 %.

### 3. VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN Y SUS POSTERIORES MODIFICACIONES APROBADAS, EN EL CASO DE QUE LAS HUBIERA

---

#### 3.1 Calidad de la docencia

3.1.1 Análisis del estado de **implantación** del proceso de **Seguimiento** (GAUSS o equivalente).

##### En vías de implantación

El seguimiento en Gauss comenzó a realizarse en el curso 2013-14, la realización de Guías en el 2013-14 fue muy reducida, al tratarse del primer curso, poco a poco se ha ido incrementando.

La realización de Informes de Asignatura en Gauss, ha alcanzando valores más elevados, hasta un 69,6 % de Informes terminados.

La realización de Informes de semestre se ha realizado en varios de los semestres.

Se puede decir que el proceso ha estado en vías de implantación, con un incremento más o menos gradual.

3.1.2 Análisis de los **resultados** obtenidos en el proceso de **Seguimiento** (GAUSS o equivalente).

**Satisfactorios**

El seguimiento ha sido de incremento más o menos gradual, tanto en Guías como en Informes. Por tanto se considera satisfactorio, por ese incremento, aunque hay que seguir mejorando.

3.1.3 Análisis del estado de **implantación** del proceso de **evaluación del profesorado** (DOCENTIA).

**En vías de implantación**

El proceso de encuestas está en vías de implantación. Las fechas de finalización de las asignaturas no coincide con las fechas que la ETSAM tiene previstas para la realización de las encuestas de satisfacción de alumnos. Actualmente se está poniendo remedio a este problema, para fijar un calendario y poder realizar las encuestas de centro.

Se han realizado encuestas de satisfacción de los alumnos desde la coordinación del master, pero los resultados se han revisado, pero no están procesados y no hay un informe al respecto, salvo en el curso 2010-11

Las encuestas de satisfacción de alumnos y egresados realizadas por el Rectorado, cuentan con una participación tan baja, que hace que los resultados no sean muy significativos. Se está trabajando en modificar esta situación, tanto desde el rectorado como desde el título, ya que el Rectorado pide que las titulaciones inviten a los alumnos y egresados a realizarlas.

3.1.4 Análisis de los **resultados** obtenidos en el proceso de **evaluación del profesorado** (DOCENTIA).

**No satisfactorios**

Tanto la Coordinación del Master, como el centro están intentando aumentar las respuestas de evaluación

## 3.2 Prácticas externas

### 3.2.1 Análisis del estado de **implantación** del proceso de **prácticas externas**.

#### No implantado

La Memoria de Verificación del Master no contempla las Prácticas Externas.

### 3.2.2 Análisis de los **resultados** del proceso de **prácticas externas**.

#### No aplica

No se ha introducido ningún comentario.

## 3.3 Movilidad

### 3.3.1 Análisis del estado de **implantación** del proceso de **movilidad**.

#### No implantado

La Memoria de Verificación del Master no contempla la Movilidad

### 3.3.2 Análisis de los **resultados** del proceso de **movilidad**.

#### No aplica

No se ha introducido ningún comentario.

## 3.4 Satisfacción de los colectivos implicados en el título

### 3.4.1 Análisis de la **implantación** del proceso de medida de la **satisfacción** de los **colectivos implicados** en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores).

#### En vías de implantación

El proceso está en vías de implantación, intentando corregir los problemas de calendario entre el Master y la ETSAM y de falta de respuesta hacia las encuestas del Rectorado.

De los Informes de Asignatura, se puede obtener el grado de satisfacción del PDI con los resultados obtenidos por los alumnos y es muy elevado.

3.4.2 Análisis de los **resultados** de la **satisfacción** de los **colectivos implicados** en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores).

#### Satisfactorios

El número de encuestas realizadas tanto de PDI, alumnos, egresados, PAS es tan reducido, que los resultados no son significativos. Sin embargo las respuestas cuentan con un grado de satisfacción del título entre medio y alto.

Tanto el Rectorado, como el centro, están intentando obtener una mayor cantidad de contestaciones a las encuestas.

### 3.5 Orientación e Inserción laboral

3.5.1 Análisis del estado de **implantación** del proceso de orientación e **inserción laboral** de los egresados.

#### Implantado

El proceso está implantado a nivel del rectorado con las oficinas del COIE .

A nivel del Título existe un seguimiento de los egresados, para que su experiencia redunde en beneficio de los alumnos.

3.5.2 Análisis de los **resultados** de orientación e **inserción laboral** de los egresados.

#### Satisfactorios

Hay diversas actividades promovidas desde el Rectorado, a través del COIE y desde la ETSAM para potenciar la orientación e inserción laboral.

## 3.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

### 3.6.1 Análisis de la **implantación** del sistema de **quejas, sugerencias y felicitaciones**.

#### **En vías de implantación**

El proceso está implantado, aunque la utilización es muy reducida. Se ha modificado el proceso en tres ocasiones para adecuarlo a las modificaciones del SGIC y facilitar su utilización.

### 3.6.2 Análisis de los **resultados** del sistema de **quejas, sugerencias y felicitaciones**.

#### **No satisfactorios**

No hay un número suficiente de quejas, aún, para poder hacer una valoración. Las quejas se presentan directamente y se acude al Buzón de Quejas, cuando una demanda no se ve escuchada y atendida.

## 4. ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA DE CURSOS ANTERIORES

---

### 4.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

No se indicaron propuestas de mejora para los cursos académicos anteriores.

## 5. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA TITULACIÓN

---

### 5.1 Fortalezas de la titulación

Se pueden indicar como una gran ventaja el grado de especialización de los arquitectos en el área de estructuras, lo que les permite trabajar en el diseño, cálculo y ejecución de estructuras., que les permite trabajar en proyectos de otras personas, con un mayor grado de afinidad con los proyectistas de los edificios.

El título ha modificado el TFM para mejorar las Tasas de Graduación, ya que los alumnos encontraban trabajo antes de finalizarlo y, al no precisarlo, lo abandonaban. Por tanto las Tasas de empleabilidad tras el Master son elevadas y los empleadores están satisfechos con la capacidad de los egresados y alumnos, incluso a falta del TFM.

Del Informe de Evaluación externa realizada este curso para la renovación de la Acreditación del Master, se puede reseñar:

El personal académico del título, ha sido muy valorado ya que indica que:

- Reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e Investigadora. La reducción de la cualificación académica por jubilaciones no repuesta del personal docente fijo, se ha visto compensada suficientemente por la cualificación profesional creciente y muy relevante y reconocida (premios y menciones internacionales) de algunos profesores contratados.

Otro aspecto que la Comisión evaluadora ha puesto de manifiesto es que:

- as 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.

Se ha constatado un alto grado de satisfacción de los estudiantes y egresados con:

- El nivel de conocimientos alcanzados y su grado de aplicabilidad a las exigencias del mercado laboral.
- De las entrevistas realizadas con egresados y empleadores se ha manifestado el gran interés por el perfil técnico y las destrezas mostradas por dichos egresados en su desarrollo laboral en la empresa.

Se ha destacado también, como buena práctica la celebración del "Primer Encuentro Internacional de antiguos alumnos del máster y el mantenimiento de un directorio de egresados. Ambas actividades permiten el intercambio de experiencias profesionales entre los alumnos egresados del máster.

## 5.2 Debilidades de la titulación

La falta de apoyo administrativo hace que el master tenga recopilada escasa información sobre el desarrollo del master, ya que las Actas de las reuniones de Coordinación se han perdido, así como encuestas y la actualización de la página web.

Sin embargo se ha realizado una labor de actualización en los últimos meses.

Otra debilidad es la Tasa de Graduación obtenida, inferior a la que aparece en la Memoria de Verificación, sin embargo, se ha detectado que el resto de las Tasas son elevadas y que el abandono y la falta de conclusión de los estudios se encuentra en el TFM.

Existen algunos elementos que los estudiantes otorgan bajas valoraciones como los recursos materiales, por ello, se han sustituido los equipos informáticos para el nuevo curso.

Después de varios años de experiencia es necesario revisar el Plan de Estudios y actualizarlo.

## 6. PROPUESTAS DE MEJORA PARA LOS CURSOS ACADÉMICOS SIGUIENTES

### 6.1 Indique las propuestas de mejora que considera fundamental adoptar para los cursos académicos siguientes

Problema detectado	Breve descripción de la propuesta	Agentes responsables (departamentos, subdirecciones, dirección, etc)	Grado de prioridad
Es necesario que se establezcan protocolos de recogida de datos de satisfacción de profesores, egresados y empleadores en relación al título propio. Falta de encuestas de satisfacción	Plantear u calendario de encuestas y acordarlas con las Dirección del centro	Coordinación del Master, Comisión de Calidad y Jefatura de Estudios	Elevado
Mejora en la implantación del SGIC. Sería necesario que las Guías docentes de todas las asignaturas estén publicadas en la web y sean accesibles mediante enlaces operativos. Estas deben incluir el programa y distribución de créditos, bibliografía, metodología docente, competencias y sistemas de evaluación, con ponderación de los diferentes criterios, como información fundamental y básica disponible para el alumno.	Aumentar el número de Guías e Informes de Asignatura	Comisión de Calidad del Master y Coordinadores de Asignaturas	Elevado
Actualización de la Página web	Incorporar los contenidos de acuerdo con las condiciones del Anejo del Proceso de Información y con la transparencia del título	Coordinación del Master, Comisión de Calidad y responsable de la WEB	Elevado

**PR/ES/003 PROCESO DE SEGUIMIENTO DE TÍTULOS OFICIALES**

ANX-PR/ES/003-03: INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN

Recopilación de Información del Título	Mejorar el archivo de la documentación del Título para poder acreditar las actividades de cara al seguimiento y la renovación de la Acreditación. realizar Actas de cada una de las actividades del Master, especialmente reuniones. Plantear un archivo de evidencias.	Coordinación del Master, Comisión Académica, Comisión de Calidad del Master	Elevado
Superposición de materias entre las asignaturas y el orden de impartirlas.	Revisión de los contenidos de cada una de las asignaturas del Master, para plantear actualizaciones y mejoras.	Coordinación del Master, Comisión Académica	Medio
Se deberían establecer medidas que mejoren los datos de evolución de la matrícula y las tasas de rendimiento y graduación Tasas de Graduación inferiores a lo contenido en la memoria de Verificación y Tasas de abandono superiores.	Volver a revisar el modo de realizar el Trabajo Fin de Master.	Comisión Académica del master, Profesores implicados en el PFM	Elevado
Es necesario que todas las asignaturas del Plan de Estudios en vigor, sean coincidentes con los datos de denominación, créditos etc., de la M. verificada por lo que se debe solicitar la correspondiente modificación del plan de estudios.	Ajustar la Guía del Master a la Memoria de Verificación. Reorganizar las asignaturas para que se pueda comprobar fácilmente el ajuste a la Memoria de Verificación	Coordinación del Master, Comisión Académica	Muy elevado
Es necesario ajustar la carga de trabajo de los alumnos a los créditos previstos en el plan de estudios para que se pueda cursar el título en el tiempo previsto.	Modificar el calendario de en la Guía del Master para comenzar antes	Coordinación del Master. Comisión Académica	Muy elevada

El título debe disponer de aulas con los medios tecnológicos necesarios para el desarrollo adecuado de la docencia en un título de estas características.	Actualización del material informático en el aula	Coordinación del Master	Elevado
---	---	-------------------------	---------

# ANEXOS

---

## A1. PERFIL DE LOS ALUMNOS MATRICULADOS

---

### A1.1. Tabla resumen del conjunto de alumnos matriculados (para el curso académico que se informa)

	Curso Máximo	Curso Mínimo
Egresados	23	
Nº alumnos matriculados en 5º curso	--	--
Nº alumnos matriculados en 4º curso	--	--
Nº alumnos matriculados en 3º curso	--	--
Nº alumnos matriculados en 2º curso	--	--
Nº alumnos matriculados en 1º curso	46	46
Otros	--	--
Nº alumnos de promoción*	0	
Total de alumnos	46	

\* Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: Pruebas de Acceso a la Universidad o equivalentes, Formación Profesional o equivalentes o mayores de 25 años. (sin sentido para másteres).

## A2. TASAS DE RESULTADOS ACADÉMICOS DE LA TITULACIÓN POR CURSO ACADÉMICO

### A2.1. Tasa de rendimiento de la titulación (para el curso académico que se informa)

Relación porcentual entre el número de créditos superados y el número total de créditos matriculados en cada curso académico en la titulación.

Curso	Nº créditos superados	Nº créditos matriculados	Tasa de Rendimiento (%)
2014-15	1917	1932	99.22
2013-14	1575	1599	98.50
2012-13	1956	2001	97.75

### A2.2. Tasa de abandono del primer curso (según fundación Madri+d)

Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en la titulación en el curso académico X, que no se han matriculado en dicha titulación en los cursos X+1 y X+2 y el número total de estudiantes de la cohorte de entrada C que se matricularon en la titulación en el curso académico X.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+2	Nº de alumnos de nuevo ingreso que abandonan en 1º curso	Tasa de Abandono de primer curso (%)
2012-13	29	16	26	6	20.69
2011-12	40	28	36	6	15.00
2010-11	51	20	47	10	19.61

\* En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

### A2.3. Tasa de abandono (según RD 1393/2007) \*

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior\*\* y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

La tasa de Abandono de la última cohorte de entrada es aproximada, debido a que se tienen en cuenta los datos del curso actual, que al no haber finalizado podrían variar ligeramente con los datos de matriculación del segundo semestre.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso $X + \text{num\_cursos\_plan} - 1$	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso $X + \text{num\_cursos\_plan}$	Tasa de Abandono RD 1393/2007 (%)
2012-13	29	7	8	20.69
2011-12	40	6	10	15.00
2010-11	51	11	16	19.61

\* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final se considera correcta.

\*\* En titulaciones de un sólo curso académico, se consideran los alumnos que no se han matriculado en los dos cursos académicos siguientes al año de impartición de la titulación.

\*\*\* En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

## A2.4. Tasa de eficiencia de la promoción (según Fundación Madri+d)

Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios de los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

En este caso, el conjunto de los graduados a tener en cuenta son los considerados de promoción para las titulaciones de Grado y los alumnos que inician en primero para las titulaciones de Máster.

Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

Cohorte de graduación	Nº de egresados de promoción	Nº de créditos teóricos de los alumnos de promoción	Nº créditos matriculados de los alumnos de promoción	Tasa de Eficiencia de la Promoción (%)
2014-15	23	1725	1755	98.29
2013-14	15	1125	1177	95.58
2012-13	16	1200	1225	97.96
2011-12	44	3300	3432	96.15
2010-11	9	675	675	100.00

## A2.5. Tasa de eficiencia de la titulación

Relación porcentual entre el número total de créditos superados del plan de estudios a lo largo de sus estudios en el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

En este caso, se consideran todos los graduados.

Cohorte de graduación	Nº de egresados	Nº de créditos teóricos	Nº créditos matriculados	Tasa de Eficiencia (%)
2014-15	23	1725	1755	98.29
2013-14	15	1125	1177	95.58
2012-13	16	1200	1225	97.96
2011-12	44	3300	3432	96.15
2010-11	9	675	675	100.00

## A2.6. Tasa de graduación de la titulación \*

Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso	Nº de alumnos que finalizan en tiempo previsto	Nº de alumnos que finalizan en un curso más al previsto**	Tasa de Graduación (%)
2014-15	25	12	0	48.00
2013-14	24	4	7	45.83
2012-13	29	9	9	62.07
2011-12	40	22	4	65.00
2010-11	51	9	22	60.78

\* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final se considera correcta.

\*\* En el último curso mostrado, puede suceder que en la Tasa de Graduación calculada falten "los alumnos que finalizan en un curso más al previsto" y que por lo tanto sea incompleta, pero se ha preferido incluirla para que se pueda considerar ese dato en el análisis.

\*\*\* En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

## A3. TASAS DE RESULTADOS ACADÉMICOS DE LAS ASIGNATURAS POR SEMESTRE

---

Las tasas de resultados proporcionadas a continuación incluyen los resultados obtenidos tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria del curso referido.

La tasa de cada semestre se ha calculado del siguiente modo:

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{tasa\_asig}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}{\sum_{i=1}^N (\text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}$$

### A3.1. Tasas de resultados del curso objeto del informe

**Tasa de Eficiencia (o Rendimiento):** relación porcentual entre el n° de alumnos aprobados y el n° total de matriculados.

**Tasa de Exito:** Relación porcentual entre el n° de alumnos aprobados y el n° de alumnos presentados.

**Tasa de Absentismo:** Relación porcentual entre el n° de alumnos NO presentados y el n° de matriculados.

Convocatoria Ordinaria

Semestre	Tasa de Eficiencia (o Rendimiento) (%)	Tasa de Éxito (%)	Tasa de Absentismo (%)
1	100.00	100.00	0.00
2	100.00	100.00	0.00

\* En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Semestre	Tasa de Eficiencia (o Rendimiento) (%)	Tasa de Éxito (%)	Tasa de Absentismo (%)
1	100.00	100.00	0.00
2	100.00	100.00	0.00

### A3.2. Tasas de resultados obtenidos en cursos anteriores

Las tablas que se muestran a continuación contienen datos del curso tanto en convocatoria ordinaria como extraordinaria

**Curso académico: 2013-14**

Convocatoria Ordinaria

Semestre	Tasa de Eficiencia (o Rendimiento) (%)	Tasa de Éxito (%)	Tasa de Absentismo (%)
1	94.38	100.00	--
2	97.31	98.21	--

**PR/ES/003 PROCESO DE SEGUIMIENTO DE TÍTULOS OFICIALES**

ANX-PR/ES/003-03: INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Semestre	Tasa de Eficiencia (o Rendimiento) (%)	Tasa de Éxito (%)	Tasa de Absentismo (%)
1	94.38	100.00	--
2	97.31	98.21	--

**Curso académico: 2012-13**

Convocatoria Ordinaria

Semestre	Tasa de Eficiencia (o Rendimiento) (%)	Tasa de Éxito (%)	Tasa de Absentismo (%)
1	100.00	100.00	0.00
2	100.00	100.00	0.00

Convocatoria Ordinaria y Extraordinaria

Semestre	Tasa de Eficiencia (o Rendimiento) (%)	Tasa de Éxito (%)	Tasa de Absentismo (%)
1	100.00	100.00	--
2	100.00	100.00	--