

VICERRECTORADO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID

OFICINA COMPLUTENSE PARA LA CALIDAD

**MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL
MÁSTER EN ENERGÍA
CURSO 2013/2014**

CONTROL DOCUMENTAL

ESTA PÁGINA ES PARA CONTROL INTERNO DEL VICERRECTORADO, NO INCLUIR EN LA MEMORIA

TIPO DE DOCUMENTO:	Definitivo para el curso 2013/2014
DESTINATARIOS:	-Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad. - Responsables del SGIC de las Comisiones de Calidad
TÍTULO:	Modelo de Memoria Anual de Seguimiento de los Títulos
CÓDIGO DE REFERENCIA:	-
EDICIÓN:	4.0
FECHA DE EDICIÓN:	30/01/15
FICHERO:	
HERRAMIENTAS DE EDICIÓN:	Word – Office XP
REALIZADO POR:	Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad. Oficina para la Calidad de la UCM.
REVISADO POR:	
RESUMEN:	Resumen de la Guía de apoyo de la memoria anual de seguimiento del título

CONTROL DE EDICIONES:

EDICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO A EDITAR O DE LA PARTE MODIFICADA	PARTES QUE CAMBIAN	FECHA DE EDICIÓN O CAMBIO
1.0			
2.0			18/12/2012
3.0			21/01/2014
4.0	En la información pública se incluye un nuevo ítem: Resultado de los procesos de verificación, inscripción en el RUCT y seguimiento Se ha adaptado las tablas de indicadores incluyendo nuevos y eliminando otros. Se ha cambiado la agencia evaluadora antiguamente ACAP y en la actualidad Fundación Madrid+d para el conocimiento. Se incluye tabla de plan de mejoras		30/01/15

Contenido

I.- INTRODUCCIÓN.....	4
II.- CRITERIOS.....	4
CRITERIO 1: LA FACULTAD PÚBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL GRADO/MÁSTER EN XXXXXX.....	4
CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL MÁSTER EN ENERGÍA.....	5
SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO	5
SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADO.....	8
SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.	11
SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO.	18
SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	18
SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	19
SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA PROPUESTAS INDICANDO EL ESTADO DE LAS MISMAS.....	19

I.- INTRODUCCIÓN

Esta Memoria tiene su origen en lo señalado en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

El objetivo de esta Memoria Anual es que los responsables del seguimiento del Título en el Centro realicen un auto diagnóstico del desarrollo del Título, y que sus reflexiones permitan entender mejor los logros y las dificultades del mismo. Esta Memoria Anual forma parte de la primera etapa del Seguimiento del Título que culmina con la Acreditación, en caso favorable.

Para la elaboración de la Memoria se han tenido en cuenta las indicaciones de las distintas instituciones implicadas en la Calidad de la Educación Superior, destacando entre estas indicaciones las de disponer de mecanismos formales para el control y revisión de sus Títulos, que aseguren su relevancia y actualidad permanentes, permitiéndoles mantener la confianza de los estudiantes y de otros agentes implicados en la Educación Superior (criterio 1.2). De igual modo, se señala que las instituciones de Educación Superior deben garantizar que recopilan, analizan y utilizan información pertinente para la gestión eficaz de sus programas de estudio y de otras actividades (criterio 1.6), y que publican información actualizada, imparcial y objetiva, tanto cualitativa como cuantitativa, sobre los programas y Títulos que ofrecen (criterio 1.7).

II.- CRITERIOS

En el proceso de seguimiento se han establecido dos criterios que son objeto de análisis por la Comisión de Calidad del Título y/o Centro.

El primero de los criterios hace referencia a la **información pública del Título**. En este criterio se analiza la disponibilidad, accesibilidad y actualización de la información necesaria para satisfacer las demandas e intereses de los diferentes grupos que interactúan directa o indirectamente en el proceso formativo.

El segundo de los criterios que analiza la **información proveniente del Sistema de Garantía Interno de Calidad**, permite conocer el desarrollo del Título y los niveles de calidad alcanzados en el programa formativo. En este apartado se encuentra la información relacionada con el análisis de indicadores, información generada por el sistema interno de garantía de la calidad, acciones puestas en marcha por el Centro como consecuencia de los análisis realizados por el mismo, de las recomendaciones efectuadas en los informes de verificación o modificación y de las realizadas como consecuencia de los informes de seguimiento internos (Comisión de Calidad de las Titulaciones de la UCM) y externos (FUNDACIÓN MADRI+D).

CRITERIO 1: LA FACULTAD PUBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL GRADO/MÁSTER EN ENERGÍA

Aspectos a valorar:

1. La página Web del Centro ofrece la información sobre el Título, previa a la matriculación, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). Este Centro garantiza la validez de la información pública disponible.

El enlace de la página Web que contiene esta información es el siguiente:

<http://fisicas.ucm.es/estudios/2015-16/master-energia>

2. Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma.
3. La información presentada se adecua a lo expresado en la memoria verificada del Título.

CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL GRADO/MÁSTER EN ENERGÍA

Aspectos a valorar:

SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria presentada a verificación y concretamente respecto a la estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del Título.

1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan

Decana	Prof. Dña. M ^a Luisa Lucía
Vicedecana de Estudios de Posgrado	Prof. Dña. Elisa de Castro
Vicedecana de Calidad y Recursos Humanos	Prof. Dña. Julia Téllez
Coordinador Máster en Astrofísica	Prof. D. Jesús Gallego
Coordinador Máster en Energía	Prof. D. Carlos Armenta
Coordinador Máster en Física Biomédica	Prof. D. Fernando Arqueros
Coordinador Máster en Física Teórica	Prof. D. Antonio Dobado
Coordinador Máster en Meteorología y Geofísica	Prof. D. Carlos Yagüe
Coordinador Máster en Nuevas Tecnologías Electrónicas y Fotónicas	Prof. D. José Luis Imaña
Coordinador Máster en Nanofísica y Materiales Avanzados	Prof. D. Lucas Pérez (Secretario de la Comisión)
Prof. Dpto. Física Aplicada I	Profa. Dña. Amparo Izquierdo
Prof. Dpto. Física Aplicada IIII	Profa. Dña. Genoveva Martínez
Prof. Dpto. Física Teórica II	Prof. José Ramón Peláez Sagredo

Prof. Dpto Óptica	Profa. Dña Rosa Weigand
Miembro del PAS	Dña. María Enríquez
Miembro Externo (CIEMAT)	M ^a Isabel Josa Mutuberría
Alumno	D. Ignacio López Fernández
Alumno	Laura Ortiz Martín (durante el curso 2013-2014)

La Comisión Coordinadora del Máster en Energía, entre otras funciones, es la encargada de analizar y revisar tanto la planificación de las enseñanzas del título como la ordenación temporal de los diferentes módulos y materias. Esta comisión está constituida por siete miembros, un profesor por cada uno de los Departamentos involucrados en la docencia del Master (Física Atómica, Molecular y Nuclear, Física Aplicada I, Física Aplicada III, Física de la Tierra, Atmósfera y Astrofísica II, Óptica y Arquitectura de Computadores y Automática), y un miembro externo en representación de las empresas colaboradoras.

La composición de la Comisión Coordinadora durante el curso 2013-14 fue la siguiente:

- Carlos Armenta Déu - Coordinador del Máster (Dpto. de Física Atómica, Molecular y Nuclear)
- Eusebio Bernabéu Martínez (Dpto. Óptica)
- Matilde Santos Peña (Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática).
- Ignacio Martil de la Plaza (Dpto. Física Aplicada III)
- Mohamed Khayet Souhaimi (Dpto. Física Aplicada I)
- Francisco Valero Rodríguez (Dpto. Física de la Tierra , Atmósfera y Astrofísica II)
- Jorge Contreras Martínez (agente externo)

El funcionamiento orgánico de estas comisiones es el siguiente: la Comisión Coordinadora del Máster en Energía plantea las propuestas de mejora que deben ser incorporadas, las cuales son enviadas a la Comisión de Calidad de Estudios de Master de la Facultad. A su vez ésta eleva propuestas e informes a la Comisión de Calidad del Centro, que informará a los agentes implicados de las decisiones adoptadas que les afecten, así como a la Junta de Facultad, cuando fuera necesaria su aprobación.

1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

Las que establece cada Comisión en su protocolo de funcionamiento.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

La comisión de Calidad de Estudios de Máster durante el curso 2013-14 se ha reunido en las fechas siguientes, tomando los acuerdos que se consignan en la siguiente tabla.

Fecha	Acuerdos: medidas de revisión y mejora
2013-09-24	1.- Se constituye la Comisión con los coordinadores, se nombra el Secretario y se establece el procedimiento para el nombramiento del resto de representantes del PDI (a propuesta del resto de los Departamentos), del PAS, de los estudiantes y de los miembros

	<p>externos.</p> <p>2.- Medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos deben conocer como tarde sus tareas y tutores 15 días antes de que comiencen las prácticas externas. • Se establece el 15 de diciembre como plazo final para la asignación de Trabajos Fin de Máster y para fijar las fechas de presentación y defensa. • Para cursos posteriores, se realizará un seguimiento de la matrícula desde el primer plazo para reorientar, en función del número de alumnos, la oferta de optativas. • Se hablará con el Rectorado para solucionar los problemas con el COIE en la firma de convenios para las prácticas en empresa.
2013-10-25	<p>1.-En Decanato se recogerán todas las solicitudes de venias correspondientes a los Másteres (asignaturas y TFM) que deberán venir detalladas e informadas por los coordinadores correspondientes.</p> <p>2.- Medidas: no se proponen</p>
2013-12-13	<p>Medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deben actualizar y completar las páginas web institucionales. • Se acuerda que sólo aparezca una versión de la guía de cada Máster. Se ubicarán en la página correspondiente de la Facultad y las web específicas de los másteres incluirán el enlace.
2014-02-12	<p>Medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En relación con las asignaturas impartidas por más de un profesor, se debe incluir siempre un coordinador en cada asignatura. • Completar la información de las Guías. Para el próximo curso incluir la ficha del TFM y al menos una relación de temas de investigación. Para el curso actual incluir los plazos para el TFM y el tribunal evaluador. La nueva versión de la Guía debería estar disponible la primera semana de Marzo. • De cara al próximo curso, incentivar la participación en Docencia de los profesores del Master. • Elaborar un criterio para cambios de matrícula que se solicitan tras el periodo de cambios de matrícula oficial.
2014-04-01	<p>1.- Se presentan los resultados académicos del primer cuatrimestre</p> <p>2.- Medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se acuerda la separación de la asignatura “Procesado de señales” que comparte actividades en dos másteres ya que el perfil de los alumnos es completamente diferente y las horas de cada asignatura también son diferentes. • Se acuerda, como medida de mejora, proporcionar a los alumnos una mayor información, con más visibilidad y

	<p>actualidad respecto a plazos de actuación y los protocolos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El coordinador aconsejará y orientará a la hora de elección de asignaturas optativas
2014-07-02	<p>Medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poner toda la información de los plazos de actuaciones adecuadamente para los alumnos. • Adelantar un poco los plazos de asignación de TFM y Prácticas en Empresa.
2014-09-24	<p>1.- Se presentan los resultados académicos del curso con especial mención al número de TFM presentados en junio y septiembre</p> <p>2.- Se revisa el número de matriculados a la fecha y se acuerda cerrar las asignaturas con 2 o menos alumnos a fecha de 1 de octubre</p>

De forma complementaria, la Comisión del Master en Energía se ha reunido a lo largo del curso 2013-14 en las ocasiones que se citan a continuación, habiendo tratado de los puntos que se indican:

- 10 de julio de 2013. Evaluación de alumnos matriculados en el curso 2013-14
- 30 de septiembre de 2013. Análisis de la matrícula final en el curso 2013-14
- 13 de enero de 2014. Evaluación y toma de decisión sobre la propuesta de protocolo para la realización de prácticas externas y Trabajos Fin de Master
- 25 de febrero de 2014. Análisis de la oferta de prácticas externas y Trabajos Fin de Master. Asignación definitiva de temas y tutores. Resolución de casos particulares
- 3 de marzo de 2014. Revisión del programa y estructura del Master. Realización de encuestas internas de satisfacción. Análisis de evolución y desarrollo del Master (Primer Semestre)
- 17 de junio de 2014. Análisis de resultados del Segundo Semestre. Evaluación global del primer año del Master

SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADO

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, que permiten analizar, entre otros, el cumplimiento o desviación de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje.

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	Primer curso de implantación	Segundo curso de implantación	Tercer curso implantación	Cuarto curso implantación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	25			
ICM2 Matrícula de nuevo ingreso	15			

ICM-3 Porcentaje de cobertura	60%			
ICM-4 Tasa Rendimiento del título	93.79%			
ICM-5 Tasa Abandono del grado	No aplica (*)			
ICM-6 Tasa de Abandono del máster	No aplica (*)			
ICM-7 Tasa Eficiencia de los egresados	98.34%			
ICM-8 Tasa Graduación	No aplica (*)			
IUCM-1 Tasa de Éxito	98.55%			
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	41.67%			
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	33.33%			
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	75%			
IUCM-11 Satisfacción con las prácticas externas	9.00			
IUCM-12 Satisfacción con la movilidad	No aplica			
IUCM-5 Satisfacción de alumnos con el título	7.83			
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8.50			
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	6.90			
IUCM-16 Tasa de Evaluación del Título	95.17%			

(*) El Master se encuentra actualmente en su segundo año de impartición

2.1.- Análisis de los Resultados Académicos.

El análisis de los resultados académicos del Título está referido a la comparación de resultados obtenidos en el curso académico con los declarados en la Memoria de Verificación del Título (documento VERIFICA).

En lo relativo al estudio comparativo entre los resultados previstos en la Memoria de Verificación del Título y los obtenidos en el último curso académico, es preciso comentar:

- La Tasa de Cobertura, indicador ICM-3 se encuentra en un valor por debajo del esperado (60%). Entre las razones que han motivado este valor se encuentren el hecho de ser un Master de nueva implantación, así por el elevado coste de la enseñanza, que disuadió a un porcentaje significativo de alumnos con preinscripción realizada. Asimismo, se detectó que un número importante de estudiantes externos no habían podido acceder a este Master por las dificultades encontradas en resolver problemas administrativos y económicos en sus países de origen.
- La Tasa de Rendimiento, indicador ICM-4, cuya previsión era del 90%, ha sido ligeramente superada, con un valor real del 93.79%, lo que muestra un grado de aproximación excelente
- La Tasa de Eficiencia, indicador ICM-7, con un resultado real del 98.34%, está muy por encima del valor esperado, 75%, lo que nos da idea que el proceso de selección de materias y asignaturas por parte de los alumnos egresados en el curso académico analizado ha permitido completar casi de manera óptima el proceso de aprovechamiento de las enseñanzas impartidas. Esto ha sido en buena parte debido a un adecuado proceso de orientación por parte de la coordinación del Máster y del profesorado del mismo
- La Tasa de Éxito, indicador IUCM-1, ha sido muy elevada, 98.55%, lo que muestra que la práctica totalidad de los alumnos han superado satisfactoriamente las evaluaciones a que han sido sometidos en las distintas asignaturas por parte del profesorado
- La Tasa de participación en el programa de evaluación docente, indicadores IUCM-6, IUCM-7 e IUCM-8, será tratada en el punto 3.2 de la presente memoria
- La satisfacción con las prácticas externas, indicador IUCM-11, ha sido muy elevada, 9.00, lo que muestra que tanto la selección de empresas como los temas de trabajo ofertados, así como la metodología y protocolos de desarrollo de estas prácticas ha sido muy acertada
- La satisfacción de los alumnos con el título, indicador IUCM-5, ha obtenido un valor bueno, 7.83, si bien es obviamente mejorable. Entre las causas que han motivado que el valor no haya alcanzado una puntuación más elevada se encuentran las dificultades de inserción laboral, motivado por la crisis que sufre el país en general, y el sector en particular, lo que ha mermado las expectativas del alumnado que esperaba disponer de ofertas de trabajo en este campo al tratarse de un Master de carácter profesionalizante
- La satisfacción del profesorado con el título, indicador IUCM-14, es bastante alta, 8.50, lo que indica que tanto la organización, desarrollo y metodología seguidos han sido buenos y el cuerpo docente ha podido comprobar que la gran mayoría de los objetivos planteados se ha podido alcanzar
- El nivel de satisfacción del PAS del Centro con la titulación, indicador IUCM-15, es buena, 6.90, aunque mejorable
- Finalmente, indicar que la Tasa de Evaluación del Título, indicador IUCM-16, ha sido muy buena, 95.17%

En resumen, esta primera parte del análisis nos indica que los índices de valoración del Título son muy positivos, puesto que no sólo se están cumpliendo los objetivos previstos sino que se están superando las expectativas en cuanto a resultados académicos se refiere. Las razones que pueden justificar estos resultados son:

- Excelente motivación del alumnado hacia la temática y objetivos del Título
- Muy buena orientación de los estudiantes por parte del profesorado y la coordinación

- Buena metodología de enseñanza y de evaluación de los conocimientos, adecuándose perfectamente a los objetivos de la titulación y a las necesidades del alumno
- Diversificación de la oferta formativa, dentro del área temática del Título, en lo referente a los objetivos y deseos profesionales del alumno, lo que incentiva su participación en las actividades y permite alcanzar mejores resultados académicos
- Adecuado balance entre formación teórica y práctica, lo que estimula al alumno en la aplicación de conocimientos, con un resultado mucho más satisfactorio

SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.

En este subcriterio se procede a analizar el estado de la implantación y resultados de los procedimientos contemplados para el despliegue del Sistema de Garantía Interno de Calidad que son los siguientes, debiendo consignarse en cualquier caso el estado de implantación (Implantado, en Vías de Implantación o No Implantado):

- 3.1.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.
- 3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.
- 3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.
- 3.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.
- 3.5.- Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).
- 3.6.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los graduados y de su satisfacción con la formación recibida.
- 3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones.

El análisis de cada uno de estos apartados ha permitido identificar algunas de las fortalezas del título (que se han recogido en el subcriterio 6) y de las debilidades (que se han incluido en el subcriterio 7).

3.1.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.

Se han implantado los sistemas de coordinación docente previstos en la Memoria de Verificación. En cuanto a la coordinación horizontal, el coordinador del Master ha mantenido reuniones periódicas con los profesores de las distintas asignaturas con el fin de asegurar que no se produzcan desequilibrios en la carga de trabajo de los estudiantes y hacer un seguimiento de los resultados académicos. En cuanto a la coordinación vertical, los profesores involucrados en la docencia de asignaturas pertenecientes a cada uno de los tres itinerarios de los que consta el Master, Energías Renovables, Energía Nuclear y Energía General, han mantenido a su vez reuniones en las que se han estudiado los aspectos anteriores. Los resultados de estas reuniones han sido analizados en la Comisión Coordinadora del Máster.

3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.

La estructura del profesorado que ha participado en la docencia del Master es la que indica el cuadro que se muestra a continuación:

Categoría	Número profesores		Créditos impartidos		Sexenios
	cantidad	% del total	cantidad	% del total	
Catedrático de Universidad	3	23.08	9.05	50.14	15
Catedrático de Esc. Universitaria	1	7.69	1.75	9.70	3
Titular Universidad	5	38.46	2.65	14.68	14
Prof. Emérito	1	7.69	1.9	10.53	2
Prof. Asociado	1	7.69	1.15	6.37	0
Prof. Ayte. Doctor	1	7.69	1.15	6.37	0
Ayudante	1	7.69	0.4	2.22	0

Como se ha indicado en la tabla de *Indicadores*, IUCM-6, el 41.67% del profesorado que participa en el Máster se ha sometido al programa de evaluación DOCENTIA. La razón de este porcentaje, que pudiera ser considerado insuficiente, es debido al hecho que en el primer año de desarrollo, el número de alumnos que cursó el Máster no fue muy elevado, lo que motivó que algunas de las asignaturas optativas no alcanzaran el número mínimo establecido para que dicha asignatura fuera susceptible de ser sometida a evaluación, ni por tanto el profesor correspondiente.

La tasa de evaluación, IUCM-7, es algo más baja, 33.33%, debiéndose este valor tan bajo a las razones aducidas anteriormente. Cabe destacar, sin embargo, que la mayoría de las evaluaciones han obtenido calificación positiva, 75%, valor que se espera mejorar en futuras ocasiones.

3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.

Con objeto de asegurar la calidad de las prácticas externas, así como que éstas cumplen con los objetivos perseguidos por el Máster y responden a los principios de profesionalización y formación específica, el Máster ha llevado a cabo las siguientes acciones:

- Búsqueda selectiva de empresas relacionadas con el sector de la energía, tanto de gran tamaño, corporaciones o grupos de empresas, como PYMES, que cumplan con los criterios establecidos por la Comisión del Máster en cuanto a ofrecer al alumno temas que mejoren su formación a nivel profesional en el campo de la energía, que le capaciten para el desarrollo de su futura actividad profesional y que lo cualifiquen para el desempeño de sus tareas dentro del mercado laboral en el sector energético
- Envío de un formulario a la empresa, que deberá rellenar de forma obligatoria, en el que se especifican todas las características relativas a las prácticas externas: tema de trabajo, nombre del tutor o responsable, calendario y horario de las prácticas, objetivo de las mismas, síntesis del trabajo que realizará el alumno, metodología que se plantea seguir, cronograma de actividades y resultados esperados en cuanto a la capacitación, habilitación y formación profesional del estudiante

En este apartado cabe señalar que se han llevado a cabo evaluaciones internas de satisfacción de las empresas colaboradoras con el Máster, a través del programa de prácticas externas. Son de carácter obligatorio, evalúan la calidad de formación adquirida en el Máster por el alumno en el desempeño de sus tareas en la empresa, así como su adecuación al perfil del trabajo y requisitos específicos del mismo, las llevan a cabo los tutores de las empresas, o responsables de recursos humanos en su defecto, y se realizan a la finalización de las prácticas externas por parte del alumno.

El seguimiento del alumno se realiza por parte del responsable de la asignatura Prácticas en Empresa, bien de manera individual bien conjuntamente con el coordinador del Máster cuando estas figuras recaen en personas distintas.

La evaluación de las prácticas externas se lleva a cabo por tres métodos:

1. El tutor o responsable del alumno en la empresa emite un informe en el que evalúa los aspectos más relevantes de la actividad realizada por el estudiante durante las prácticas, con mención expresa de una calificación global del desempeño sobre 10 puntos. Este informe se basa en los criterios específicos que persiguen las prácticas externas y que se encuentran contenidos en un documento que el coordinador del Máster remite al tutor o responsable de las prácticas externas cuando le comunica el nombre del alumno asignado a dicha empresa y trabajo. Este documento se encuentra incluido en la web oficial del Máster
2. El profesor responsable de la materia evalúa y califica la memoria que el alumno ha realizado sobre sus actividades durante las prácticas externas, siguiendo los criterios establecidos por la Comisión del Máster para dicha la elaboración de dicha memoria, criterios reflejados en un documento que el coordinador envía al alumno antes del comienzo de sus prácticas externas. Este documento se encuentra incluido en la web oficial del Máster
3. Las actividades realizadas por el alumno durante el período de prácticas externas son presentadas por el propio alumno en sesión abierta y pública, y evaluadas por un tribunal de tres miembros, elegidos por la Comisión del Máster

Los responsables de los procedimientos de implantación y seguimiento de las medidas de calidad de las prácticas externas son tanto el coordinador del Máster como la comisión de coordinación del Master.

La planificación inicial establece que se alcance un nivel de satisfacción, tanto por parte de los alumnos como de los responsables y tutores de las empresas participantes, elevado, con una calificación global por encima del 75%. En el primer y único curso que se ha llevado a cabo del Máster, los indicadores muestran que este valor ha sido alcanzado y superado por parte de ambos colectivos, lo que señala que el nivel de calidad del Máster está por encima de las expectativas que la coordinación y la Comisión del Máster establecieron como parámetros de referencia.

Pese a que estos indicadores muestran un elevado índice de calidad en el Máster, los comentarios que han realizado tanto los tutores de las prácticas externas en sus informes, como los propios alumnos en las encuestas de satisfacción, así como los responsables del Centro donde se imparte el Máster, nos indicaron que se debían realizar algunas mejoras en el proceso de gestión y administración de las prácticas externas, con vistas a una mejora de la calidad de las mismas; dichas medidas están siendo adoptadas por el coordinador del Máster, así como por el responsable de la materia. Entre ellas, podemos mencionar como más significativas las siguientes:

- Incremento de los contactos con las empresas para acelerar el proceso de oferta de prácticas externas, de manera que se pueda anticipar lo más posible la publicación de dicha oferta, de manera que los alumnos dispongan del mayor tiempo posible para su realización, una vez se les haya asignado empresa y trabajo
- Diversificación de las empresas colaboradoras dentro del campo de la energía con vistas a cubrir los intereses de los alumnos, cada vez más variados, fruto de una mayor variedad en la titulación y formación previa de los alumnos de nuevo ingreso

- Mejora de la información sobre la forma de abordar las prácticas externas, de manera que las actividades que se realicen cumplan los objetivos perseguidos de la mejor manera posible, alcanzando así el máximo de eficiencia y el nivel más alto de calidad

En cuanto a la valoración del sistema adoptado, el análisis de los resultados de los informes y encuestas en los que empresas y alumnos han participado, así como las calificaciones obtenidas por los alumnos en esta materia nos indican que este sistema es bastante bueno, si bien se dispone de un margen de mejora que se espera conseguir en los próximos cursos.

Es importante, por otra parte, indicar que la participación de los alumnos en el proceso de evaluación de las prácticas externas ha sido del 100% al tratarse de una materia obligatoria. Igualmente, y de acuerdo con el documento VERIFICA, los objetivos de las prácticas, reflejados en el apartado *Resultados del aprendizaje* y las competencias alcanzadas, señaladas en el apartado correspondiente a *Competencias*, se han alcanzado de manera muy sustancial, como se puede comprobar de los informes preceptivos emitidos por los tutores y/o responsables de los alumnos en las empresas participantes.

Tanto las fortalezas como las debilidades del sistema se recogen en los subcriterios 6 (fortalezas) y 7 (debilidades) de la presente memoria.

3.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

La Facultad de Ciencias Físicas participa, entre otros, en los siguientes programas de movilidad de estudiantes: Erasmus (114 plazas en 53 universidades de 17 países europeos), Sicue/Séneca (50 plazas en 16 universidades españolas), Erasmus Intensive Program on Charged particle Optics (Univ.Creta), Santander y Bancaja (Iberoamérica), AEN-UTRECHT (Australia), MAUI-UTRECHT (EEUU), TASSEP (Canadá y EEUU), UCM-Universidad de California y UCM-Convenios Específicos (Iberoamérica, EEUU, Europa y Asia). Además, a través del programa LLP-Erasmus se realizan prácticas de estudiantes en empresas europeas y los programas Erasmus y Erasmus Mundus ACP permiten también la movilidad de profesores.

La información detallada y actualizada sobre los programas de movilidad está disponible en la página web <http://www.ucm.es/fisicas/intercambio-y-movilidad>. El Vicedecano de Relaciones Externas y Movilidad del centro coordina la movilidad de estudiantes entrantes y salientes a través de los programas de intercambio mencionados. Además, el centro dispone de una Oficina Erasmus con una persona a su cargo que disfruta de una beca de colaboración y que realiza tareas de apoyo de información, orientación y seguimiento de estos estudiantes.

A pesar de que el Máster en Energía es una titulación de un único curso y de que este fue el primer curso de implantación, se contó con la participación de tres alumnos del Programa Erasmus, dos de ellos de procedencia alemana y otro de nacionalidad holandesa. Estos alumnos cursaron alguna de las asignaturas del primer cuatrimestre. Asimismo, se contó con la participación de un alumno procedente del área de África, el cual siguió el curso de manera completa y realizó su Trabajo Fin de Master dentro de la estructura del propio Master, habiéndose obtenido su graduación como resultado del proceso.

Tanto las fortalezas como las debilidades del sistema se recogen en los subcriterios 6 (fortalezas) y 7 (debilidades) de la presente memoria.

3.5.- Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).

Según muestra el indicador IUCM-14, con una valoración de 8.50 sobre 10, el nivel de satisfacción del profesorado con el título es muy alto, correspondiendo este índice a encuestas oficiales realizadas por la Universidad que aloja el Máster.

De forma complementaria, se pueden considerar, dentro de este apartado, las encuestas oficiales del Programa DOCENTIA que la universidad lleva a cabo entre el profesorado que solicita someterse a dicha evaluación, en la que se evalúa la calidad del profesor y de la asignatura que imparte, dentro del conjunto del Máster, así como la metodología, acceso a la información, calidad de los contenidos, metodología empleada, recursos disponibles y facilidad para el desarrollo de las actividades como cuestiones más relevantes. Los valores ya reseñados en esta memoria en la sección de *Indicadores*, concretamente el índice IUCM-8, arroja un valor del 75.0%, lo que significa que el alumnado valora de manera positiva o muy positiva la calidad del profesorado y la formación que recibe. Este valor tiene una modulación del 41.67%, indicador IUCM-6, correspondiente al porcentaje de evaluaciones realizadas sobre el total posible, si bien ya se ha comentado que esta modulación se debe a que al programa de evaluación DOCENTIA sólo pueden acceder aquellos profesores y asignaturas con un mínimo de alumnos matriculados y presentes el día de la encuesta, lo que en el caso del presente Máster ha limitado mucho este valor al tener un factor de cobertura de matriculación del 60% en el primer año, único desarrollado hasta el presente, y al que corresponden los datos incluidos en los indicadores de esta memoria.

La coordinación del Máster ha llevado a cabo, por su parte, encuestas internas de satisfacción con los alumnos para todas las asignaturas y materias, de forma obligatoria con todos los alumnos de cada una de ellas, esto es con un factor de cobertura del 100%, y en los que se han evaluado los siguientes aspectos:

- Calidad de la enseñanza y formación recibida
- Calidad del profesor y nivel de preparación del mismo
- Calidad y utilidad de los contenidos
- Calidad del material práctico
- Adecuación de la formación teórica y práctica a los objetivos del Máster
- Variedad en la formación práctica y utilidad de las prácticas desarrolladas
- Nivel de satisfacción con la asignatura y con el profesor en particular
- Nivel de satisfacción general con el Máster

En cuanto a la valoración de cada uno de los apartados antes mencionados, los resultados han sido (sobre 100 puntos posibles):

- Calidad de la enseñanza y formación recibida: 73.0
- Calidad del profesor y nivel de preparación del mismo: 77.2
- Calidad y utilidad de los contenidos: 76.3
- Calidad del material práctico: 71.1
- Adecuación de la formación teórica y práctica a los objetivos del Máster: 76.8
- Variedad en la formación práctica y utilidad de las prácticas desarrolladas: 74.4
- Nivel de satisfacción con la asignatura y con el profesor en particular: 75.1
- Nivel de satisfacción general con el Máster: 73.0

Estas encuestas internas se han llevado a cabo a la finalización de cada cuatrimestre. Como resultado de los análisis llevados a cabo en base a los resultados obtenidos la Comisión del Máster decidió poner en marcha algunas acciones correctivas encaminadas a mejorar la calidad del proceso formativo en general y de los diferentes aspectos del Máster en particular. Entre estas medidas se cuentan:

- Adecuación del número de profesores de cada asignatura a la temática del mismo para evitar crear sobrecargas de trabajo y falta de unicidad en el desarrollo de la materia. El análisis consideró que un máximo de dos profesores en la parte teórica era lo más conveniente, salvo contribuciones puntuales en determinadas asignaturas, y que en la parte práctica el número de profesores debía ser proporcional al número de alumnos matriculados en la misma, de modo que los grupos de prácticas no fueran numerosos y que un profesor no tuviera que atender a un número de alumnos superior a 12
- Reajuste en el número de alumnos por grupo práctico de trabajo, que se redujo de cuatro a tres como máximo, salvo el caso especial de trabajos muy complejos y de gran extensión como los proyectos fin de asignatura, con objeto de mejorar la participación activa del alumno en las tareas prácticas de manera que se ganara en calidad de enseñanza
- Redistribución de la carga de trabajo asociada a cada asignatura, y por la que se evalúa la misma, entre los distintos apartados de dicha asignatura y los profesores responsables de cada uno de ellos, en evitación que se duplicaran las actividades del alumno dentro de un mismo apartado por parte de dos profesores, lo que no mejoraría el proceso evaluativo del alumno y provocaría un exceso de carga sobre el mismo que redundaría en una menor calidad de la tarea realizada
- Reformulación de los contenidos de determinadas materias y asignaturas para hacer más coherente el proceso formativo, ya que algunos profesores han manifestado que de esta forma se mejoraría notablemente dicho proceso al dar una mayor continuidad en el desarrollo de los contenidos en función del itinerario seleccionado por el estudiante dentro del plan de formación del Máster
- Aumento de la oferta de trabajos para prácticas externas, lo que permitirá una mayor adecuación de la elección del alumno a sus intereses profesionales
- Incremento de la oferta de temas de Trabajo Fin de Máster, a fin de permitir que la cada vez más variada procedencia de estudiantes de nuevo ingreso, con titulaciones igualmente muy variadas, aumente el nivel de afinidad, y con ello el grado de satisfacción, con la temática seleccionada

Por otro lado, los agentes externos, personal de las empresas participantes que actúan como tutores de prácticas externas, miembros del cuerpo docente como personal externo, directores de Trabajos Fin de Master, etc., también han sido consultados mediante la emisión de informes preceptivos acerca de la calidad de formación recibida por el alumnado, reflejada en el desempeño de sus actividades en la empresa durante el período de prácticas externas. Complementariamente, los agentes externos antes mencionados han tenido acceso a la formación de los alumnos por medio de la Guía Docente del Máster, la cual se ha enviado a todos aquellos agentes externos que la han solicitado para evaluar si dicha formación era la adecuada para los fines que las empresas perseguían en la incorporación de estudiantes en su programa de formación de prácticas. Los resultados, tanto de los informes como de las consultas realizadas por las empresas en lo referente al programa formativo, han sido muy positivos con una valoración global de 90.8 según expresa el indicador IUCM-13.

Tanto las fortalezas como las debilidades del sistema se recogen en los subcriterios 6 (fortalezas) y 7 (debilidades) de la presente memoria.

3.6.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los graduados y de su satisfacción con la formación recibida.

Dado que el periodo al que se refiere este informe ha sido el correspondiente al primer año de implantación del título, no se ha dispuesto del tiempo suficiente para poder llevar a cabo las

encuestas sobre inserción laboral de los graduados y su grado de satisfacción, por lo que no se dispone de datos relativos a este aspecto.

3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones.

Se ha implantado el sistema previsto en la memoria de verificación. Dicho procedimiento de sugerencias y reclamaciones viene recogido en la memoria de verificación tal y como sigue:

“Procedimiento de actuación: Sugerencias y Reclamaciones.

1. Las sugerencias y reclamaciones serán formuladas por el interesado mediante la presentación de un escrito que contenga sus datos personales, el sector de la comunidad universitaria al que pertenece y su domicilio a efectos de notificación; se concretarán, además, con suficiente claridad los hechos que originan la sugerencia o reclamación, el motivo y alcance de la pretensión que se plantea y la petición que se dirija a la Comisión de Calidad del Centro
2. Las reclamaciones se presentarán en cualquier Registro de la UCM, preferentemente en el del propio centro
3. La Facultad de Ciencias Físicas tiene habilitado un buzón de sugerencias, a disposición de los actores implicados (profesores, estudiantes y PAS) para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad la mejora de las titulaciones
4. Las sugerencias y reclamaciones se pueden presentar, igualmente, a través del servicio on-line que está habilitado por el propio Centro
5. La Comisión de Calidad del Centro tiene disponibles impresos que facilitan la presentación de las reclamaciones y sugerencias, si bien los interesados podrán presentar sus propios escritos
6. La Comisión de Calidad del Centro no admitirá las reclamaciones y sugerencias anónimas, las formuladas con insuficiente fundamento o inexistencia de pretensión ni todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, comunicará a la persona interesada los motivos de la no admisión
7. La Comisión de Calidad del Centro efectuará el registro de todas las reclamaciones y garantizará la confidencialidad
8. La Comisión de Calidad del Centro no entrará en el examen individual de aquellas reclamaciones sobre las que esté pendiente resolución judicial o expediente administrativo y suspenderá cualquier actuación si, en el transcurso de su tramitación, se iniciara un procedimiento administrativo o se interpusiera demanda o recurso ante los tribunales ordinarios. Ello no impedirá, sin embargo, la investigación de los problemas generales planteados en las reclamaciones presentadas

Admitida la reclamación la Comisión de Calidad promoverá la oportuna investigación y dará conocimiento a todas las personas que puedan verse afectadas por su contenido

9. En la fase de investigación del procedimiento, la Comisión de Calidad del Centro podrá solicitar cuantos datos e informes externos fueran necesarios y hacer las entrevistas personales que estime conveniente
10. Una vez concluidas sus actuaciones, notificará sus conclusiones a los interesados y propondrá las recomendaciones que considere convenientes para la subsanación, en su caso, de las deficiencias observadas
11. Las decisiones y resoluciones de la Comisión de Calidad no tienen la consideración de actos administrativos y no serán objeto de recurso alguno; tampoco son jurídicamente vinculantes y no modificarán por sí mismas acuerdos o resoluciones emanadas de los órganos de la Universidad”

La Comisión de Calidad del Centro ha diseñado impresos para la presentación de reclamaciones y sugerencias, los cuales están disponibles no sólo en papel sino también en la página web de la facultad. Asimismo, se ha habilitado en el centro un buzón de sugerencias para recoger todas las propuestas de profesores, estudiantes y PAS.

Durante el curso 2013-14 no se han recibido quejas ni reclamaciones respecto al funcionamiento del Master.

Tanto las fortalezas como las debilidades del sistema se recogen en los subcriterios 6 (fortalezas) y 7 (debilidades) de la presente memoria.

SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO.

4.1.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la ANECA, para la mejora de la propuesta realizada.

No se han realizado acciones al no haber recomendaciones en los informes de Verificación del Título.

4.2.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Fundación Madri+D para el conocimiento, para la mejora del Título.

No aplicable por el momento al no existir Informe de Seguimiento previo.

4.3.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Comisión de Calidad de las Titulaciones de la UCM, para la mejora del Título.

No aplicable por el momento al no existir Informe de Seguimiento previo.

4.4.- Se ha realizado el plan de mejora planteada en la Memoria de Seguimiento del curso anterior.

No aplicable por el momento al no existir Informe de Seguimiento previo.

SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

En este subcriterio queda recogida cualquier modificación del Plan de Estudios que se haya realizado durante el curso con el consiguiente análisis y posterior descripción de las causas que la han motivado.

5.1.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones sustanciales realizadas.

No se han producido modificaciones sustanciales al Plan de Estudios.

5.2.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones no sustanciales realizadas.

No aplica.

SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Las principales fortalezas que el Título tiene son:

- Excelente nivel en los principales indicadores. Los valores de las Tasas de Rendimiento, Eficiencia y Éxito, todos ellos por encima del 90% indican que el Master está bien implantado, tiene una metodología eficaz y un nivel de resultados académicos excelente
- Aceptación del título. Los indicadores oficiales relativos al grado de satisfacción, con un valor superior al 8.0, nos muestran que los agentes internos, profesorado, estudiantes y personal administrativo y de servicios valoran muy positivamente el Master, y consideran que su implantación ha sido un acierto dentro del plan de estudios que ofrece el Centro y la propia Universidad. Asimismo, de las encuestas internas se han obtenido resultados muy favorables en lo relativo a la valoración del Master por parte de los agentes externos, los cuales consideran que la formación que reciben nuestros estudiantes, entre teoría y práctica, está muy equilibrada, y que se encuentra muy enfocada hacia el sector profesional, con unos objetivos claramente marcados que favorecen la integración de los alumnos
- Internacionalización de la titulación. La participación de alumnos de otros países, a través de los programas ERASMUS es un buen indicador que los estudiantes extranjeros también valoran de forma positiva la formación impartida
- Buena participación de organismos estatales en la formación del Máster. Los organismos estatales como CIEMAT, CENER, INTA, CSIC, etc., han participado de manera muy activa en el proceso formativo del Master, sobre todo en su vertiente más profesionalizante como son las prácticas externas, así como también en la oferta de trabajos científicos y de investigación para la realización del Trabajo Fin de Máster
- Considerable participación de empresas privadas. El número de empresas privadas que ha participado en el Master ha sido superior al inicialmente esperado, habiéndose podido ofertar más plazas para prácticas externas de las necesarias para cumplir los compromisos adquiridos con el alumnado

- Elevado nivel en la oferta de temas de Trabajos Fin de Máster. En este apartado el Máster también ha experimentado una notable valoración habiéndose ofertado más trabajos de los necesarios para cubrir la demanda
- Buena formación práctica del alumno. Este aspecto fue uno de los más valorados por los alumnos en las encuestas de satisfacción, lo que motivó a la coordinación del Máster a realizar esfuerzos adicionales por mejorar la cantidad y calidad de las prácticas internas que los estudiantes realizaban dentro del programa de formación en las diversas asignaturas del primer al segundo cuatrimestre.

SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA ADOPTADO.

7.1.- Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas. Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar durante el próximo curso académico 2013-2014 o posteriores, en su caso.

Entre los puntos débiles que se han encontrado a la hora de implantar el Título es preciso mencionar:

- Porcentaje de cobertura reducido. Aún tratándose del primer año de desarrollo, el porcentaje de cobertura no ha sido lo bueno que se pensaba, con un índice del 60%, lo que muestra que se debe mejorar en este sentido para hacer más atractivo el título a los estudiantes y potenciar así este tipo de formación en la comunidad universitaria
- Nivel de participación reducido en el Programa de evaluación. Se ha detectado que el indicador que valora la participación de los docentes en el proceso de evaluación no ha sido todo lo alto que se pudiera esperar, por debajo del 50%, lo que no permite establecer un análisis verdaderamente representativo de dicho proceso a nivel docente. El análisis de este resultado nos ha permitido concluir que las causas de un valor tan reducido han sido tres, alguno de los profesores que no ha participado en el proceso de evaluación, la baja tasa de cobertura, y la participación de un número de docentes mayor de lo aconsejable en una misma asignatura
- Tasa de evaluaciones escasa. El indicador IUCM-11 nos señala que el porcentaje de evaluaciones del personal docente no alcanza el valor deseado, estando actualmente por debajo del 35%, lo que muestra que el número de evaluaciones que se realizó al personal docente es más bien escaso, en parte motivado por la reducida tasa de cobertura y en parte por el bajo nivel de participación
- Tasa de evaluaciones positivas del profesorado. El indicador, pese a mostrar un buen valor, 75%, se considera insuficiente en un proceso de formación con un nivel de calidad como el que se persigue. El análisis de causas ha mostrado que el valor ha sido debido a una evaluación no positiva de uno de los docentes, lo que unido a la reducida participación y la baja tasa de evaluaciones ha penalizado este indicador
- Ampliación del catálogo de empresas. Aunque el número de empresas colaboradoras con el Máster, sobre todo en la parte de prácticas externas es elevado, tal y como ha quedado reflejado en la presente memoria, el previsible incremento en el número de estudiantes de nuevo ingreso motivará la necesidad de ampliar la oferta de manera considerable, tanto en cantidad como en variedad
-

7.2.- Medidas de mejora.

Las medidas de mejora que se han adoptado para subsanar las deficiencias observadas han sido:

- Porcentaje de cobertura reducido. Se plantea promocionar el Master tanto a nivel nacional como internacional, sobre todo en el mercado latinoamericano, así como mejorar la oferta educativa y de formación, con mejores contenidos, mayor impacto de la parte práctica y aplicada del proceso de enseñanza-aprendizaje, aumento de la oferta de empresas colaboradoras y mayor integración del estudiante tanto en el proceso de formación como en el ámbito profesionalizante, de modo que el Master sea verdaderamente atractivo
- Nivel de participación reducido en el Programa de evaluación. Como medida de mejora se plantea incentivar la participación del profesorado en el programa de evaluación, cubriendo, si es posible, la totalidad del plantel docente. Asimismo, favorecer la participación del docente, implicándole en el sistema de gestión de calidad, haciéndole ver que su participación permitirá mejorar el proceso formativo tanto en sus asignaturas como en el global del título
- Tasa de evaluaciones escasa. Las medidas de mejora en este apartado se centran, fundamentalmente, en aumentar el número de alumnos en todas las materias y asignaturas, incrementando la tasa de cobertura, lo que permitirá que todos los docentes que lo deseen puedan ser evaluados sin tener la restricción de no contar con el número suficiente de alumnos. Igualmente, otra de las medidas de mejora, en consonancia con los resultados derivados de los análisis de las encuestas internas de satisfacción, será el reajuste del número de profesores por asignatura, especialmente en la parte teórica, de modo que cada profesor tenga una participación mucho más relevante en el proceso formativo, lo que permitirá que pueda ser evaluado de manera más coherente y ajustada a la realidad
- Tasa de evaluaciones positivas del profesorado. La mejora en este apartado pasa por mantener un estrecho contacto con el profesor cuya evaluación no ha sido positiva para buscar la forma de mejorar la metodología de enseñanza en función de los aspectos negativos del resultado de la encuesta, manteniendo en todo momento los principios de calidad y consecución de objetivos establecidos por el Master
- Ampliación del catálogo de empresas. Se ha pensado en aumentar el número de empresas participantes en el Master mediante búsqueda sistemática en asociaciones, foros y agrupaciones que reúnan empresas del sector de la energía, para posteriormente llevar a cabo contactos personales que permitan que fructifiquen las gestiones, una medida que se ha demostrado sumamente efectiva en este primer año de desarrollo del Master

En cuanto a los indicadores de las encuestas internas de satisfacción, cuyos resultados han sido presentados anteriormente, podemos concluir que, si bien los índices muestran una elevada homogeneidad, con valores entre 71.1 y 77.2, con un valor medio de 74.6, se considera que estos valores son todavía bajos para lo que se espera del Máster, debiendo alcanzar un índice próximo al de valoración global del Título, en torno al 85%

	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Responsable de su ejecución	Fecha de realización
Estructura y funcionamiento del SGIC	Porcentaje de cobertura reducido	Escaso desarrollo temporal del Master (sólo se ha impartido un año)	Promoción del Master Mejora del proceso formativo Mayor integración del alumno	Comisión de coordinación del Master	Julio-Septiembre 2014
	Nivel de participación reducido en el Programa de evaluación	Falta de participación de todo el profesorado en el proceso Reducida tasa de cobertura Alto número de profesores por asignatura	Incentivar la participación de todo el plantel docente Mejorar la tasa de cobertura Reajustar el número de profesores por asignatura	Comisión de coordinación del Master	Julio-Septiembre 2014
	Tasa de evaluaciones escasa	Baja tasa de cobertura Bajo nivel de participación	Incrementar la tasa de cobertura Incentivar el nivel de participación	Comisión de coordinación del Master	Julio-Septiembre 2014
	Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	Evaluación no positiva de uno de los docentes	Mejora de la metodología docente	Coordinador del Master Profesor implicado	Julio-Septiembre 2014
Indicadores de resultado	Mejora de los índices de satisfacción	Falta de adecuación de contenidos de ciertas asignaturas a los objetivos del Máster Mejora en la estructura formativa Adecuación de las cargas de trabajo a los objetivos de la	Mejora en la calidad de los contenidos Mejora de la formación del profesorado Reestructuración de la oferta formativa Redistribución de las cargas de trabajo en cada asignatura por	Coordinación del Máster Profesorado de la asignatura	Julio-Septiembre 2014

		asignatura Mejora en la calidad de las prácticas internas (equipamiento y espacio)	concepto evaluativo Reajuste del plantel docente por materias y asignaturas Reconfiguración de prácticas internas para mejorar la funcionalidad manteniendo la oferta Reacondicionamiento de espacios disponibles		
Sistemas para la mejora de la calidad del título	Catálogo de empresas mejorable	Tiempo de evolución del Título reducido (1 año) Falta de contactos en determinadas áreas Ausencia de respuesta de las empresas	Búsqueda de nuevas empresas de ciertas áreas que participen en las actividades del Título (prácticas externas, ofertas de temas y trabajos, charlas, seminarios, conferencias, seminarios, visitas técnicas, etc.)	Coordinación del Máster	Julio 2014 – Enero 2015
Tratamiento dado a las recomendaciones de los informes de verificación y seguimiento	No existen al no haber memoria de seguimiento de años anteriores	No aplicable	No proceden hasta generarse el informe de la Memoria de Seguimiento	Comisión de Calidad del Máster	Año 2016
Modificación del plan de estudios	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

*Esta tabla es de mínimos. Aquellos Títulos que tengan recogido en memorias anteriores los puntos débiles en tablas deberán continuar con la que ellos hubiesen elaborado.

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE CENTRO EL DÍA XXXXXXXXX

