

VICERRECTORADO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID

OFICINA COMPLUTENSE PARA LA CALIDAD

**MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL
MÁSTER EN TECNOLOGÍAS ÓPTICAS Y DE LA
IMAGEN**

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:	4.1
FECHA DE EDICIÓN:	05/06/15
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 TECNOLOGÍAS ÓPTICAS Y DE LA IMAGEN	4
CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL GRADO/MÁSTER EN XXXXXX	5
SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO	5
SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADO.....	7
SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.	13
SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO.	19
SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	25
SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	25
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.....	25

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 autodiagnóstico 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 MÁSTER EN TECNOLOGÍAS ÓPTICAS Y DE LA IMAGEN

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:

<https://www.ucm.es/mastertoi>

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 XXXXXX

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.

- Composición: Comisión de Calidad (se renueva en la Junta de Facultad del 26 de Junio de 2014)

Vicedecano de Calidad e Innovación (Presidente): José Miguel Ezquerro.
Secretaría Académica (Secretaria): M^a Asunción Peral.
Vicedecana de Ordenación Académica y Estudios: Almudena de la Torre.
Coordinadora del Grado en Óptica y Optometría: Amalia Lorente.
Coordinadora del Máster en Optometría y Visión: Ana Rosa Barrio.
Coordinador del Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen: José Manuel López.
Coordinador del Programa de Doctorado en OOV: Beatriz Antona.
Director de Dpto. de Óptica II: M^a Jesús Pérez.
Director Sección Dptal. de Óptica (oPQD): Juan Carlos Martínez.
Director Sección Dptal. de Oftalmología (oPQD): Ana Isabel Ramírez.
Director Sección Dptal. de Química Orgánica I (oPQD): Antonia Rodríguez.
Director Sección Dptal. de Matemática Aplicada (oPQD): Arturo Rodríguez.
Representante 1 de Unidades docentes: Ana Guzmán.
Representante 1 del PAS: M^a Jesús Santurtún.
Representante estudiantes diplomatura o grado: Vacante.
Representante estudiantes posgrado: Carlos Toréts.
Agente externo para el Grado en Óptica y Optometría, y para el Máster en Optometría y Visión: Juan Carlos Martínez Moral
Agente externo para el Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen: Gabriel Cristóbal Pérez.

(oPQD: o persona en quien delegue)

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

El reglamento de la Comisión de Calidad de aprobó en Junta de Escuela el 26 de noviembre de 2009. Desde su aprobación ha tenido alguna actualización, tal como, modificación de la composición de la Comisión, la última revisión la tuvo en junio de 2015 en la que se le atribuyeron las competencias de la Comisión de Seguimiento Docente, la cual fue eliminada. La Comisión de Calidad está presidida por el Vicedecano de Calidad e Innovación de la Facultad. La Comisión de Calidad atiende a diferentes cuestiones de la vida académica, que se reflejan en su reglamento, y además toma resoluciones en el ámbito de diferentes quejas que le pueden llegar. Las propuestas de carácter general del Centro que emanan de la Comisión de Calidad son elevadas a la Junta de Centro para su conocimiento, y en su caso, para su ratificación.

La Comisión de Calidad realizará por lo menos una reunión anual para analizar las actuaciones desarrolladas por ésta durante el curso anterior y de este modo poder poner de relieve problemas sistémicos si los hubiere, abordar soluciones y plantear el calendario de su resolución. Además la Comisión de Calidad promoverá reuniones expresas para realizar el seguimiento de las resoluciones adoptadas en el ámbito que aquí se trata.

El sistema de toma de decisiones de la Comisión de Calidad esta descrito en su reglamento. Los asuntos propuestos en el orden del día serán expuestos en el seno de la Comisión, la cual podrá debatir teniendo en cuenta los diferentes estamentos representados, y si fuera necesario los acuerdos se adoptarán por mayoría simple de los asistentes a cada Comisión. No se podrá votar ningún asunto que no figure expresamente en el Orden del Día, salvo que estén presentes todos los miembros de la Comisión y se proponga al inicio de la sesión y sea declarada la urgencia del asunto por el voto favorable de la mayoría.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas

A lo largo del curso 2013-14, la Comisión de Calidad se reunió 2 veces, a lo largo del curso 2012-13 se reunió 5 veces y a lo largo del curso 2011-12 fueron 6 veces, como ya se mostró en la memoria de seguimiento del curso anterior. Dicha Comisión tiene una actividad adecuada para el grado de responsabilidad y las funciones que tiene asignadas.

- En la Comisión de Calidad celebrada el 5 de diciembre de 2013 se acuerdan las siguientes acciones:

1ª Aprobación del Acta de la reunión de la Comisión de Calidad celebrada el día 10/05/2013.

2ª Se supervisa y da el visto bueno a la activación del buzón de quejas y reclamaciones mediante instancia a cumplimentar on-line. Esta instancia se ha creado por nosotros utilizando el editor de formularios de la UCM. Sistema de formulario que fue defendido en diferentes comisiones del rectorado frente a la opción que lo generaba mediante Google la cual quedó descartada por parte del Vicerrectorado de Calidad.

Queda pendiente la tramitación de quejas y reclamaciones a través de la Sede Electrónica, petición hecha por nosotros al Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad. El Vicerrectorado actual nos comenta que se va a activar.

3ª Supervisión y tramitación de tres quejas de alumnos de Grado, que no afectan al Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen.

4ª Se aprueba la propuesta de recomendación a los Directores de Departamento y de Secciones Departamentales de informar en los senos de los Consejos de Departamento de las diferentes quejas sobre la docencia surgidas.

5ª Revisión de los miembros de las Comisiones en el Reglamento del Centro. Entre los miembros actuales de la Comisión de Máster y Doctorado, se encuentra un representante de estudiantes de posgrado. Según la normativa actual todos los miembros han de ser doctores por lo que se aprueba por parte de la Comisión quitar dicho representante.

- En la Comisión de Calidad celebrada el 4 de abril de 2014 se acuerdan las siguientes acciones:

1ª Aprobación si procede del Acta de la reunión de la Comisión de Calidad celebrada el día 05/12/2013.

2ª Aprobación de los documentos de seguimiento de las titulaciones impartidas en la Facultad de óptica y Optometría referidas al curso 2012-2013.

3ª Como consecuencia de seis quejas que afectan a los estudios de Grado en Óptica y Optometría se procede a su supervisión y tramitación.

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	40	40	40	
ICM2 Matrícula de nuevo ingreso	17	8	7	
ICM-3 Porcentaje de cobertura	42.50%	20%	17.50%	
ICM-4 Tasa Rendimiento del título	82.99%	95.74%	85.71%	
ICM-5 Tasa Abandono del grado	N.A	N.A	N.A	

ICM-6 Tasa de Abandono del máster	N.A	20%	0%	
ICM-7 Tasa Eficiencia de los egresados	100%	100%	100%	
ICM-8 Tasa Graduación	N.A	71.43%	100%	
IUCM-1 Tasa de Éxito	100%	100%	92.31%	
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	50%	26.67%	33.33%	
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	0%	0%	0%	
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	N.A	N.A	N.A	
IUCM-11 Satisfacción con las prácticas externas	N.A	N.A	N.A	
IUCM-12 Satisfacción con la movilidad	N.A	N.A	N.A	
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	63.3%	95%	-----	
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	85%	90%	76.7%	
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	70%	76.66%	80%	
IUCM-16 Tasa de Evaluación del Título	-----	-----	92.8%	

2.1.- Análisis de los Resultados Académicos.

ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas

Las plazas ofertadas se han adecuado siempre a las que aparecen en el documento de verificación del título.

ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso.

En las siguientes tablas aparecen los valores de la tasa de preinscripción y matriculación de nuevo ingreso para los años de implantación del Máster.

Preinscripción	UCM	Óptica	20	32
		Física	11	
		Ingeniería	1	
		Otros	0	
	No UCM	Óptica	7	28
		Física	4	
		Ingeniería	7	
		Otros	10	
Matriculación	UCM	Óptica	9	14
		Física	5	
		Ingeniería	0	
		Otros	0	
	No UCM	Óptica	3	7
		Física	1	
		Ingeniería	2	
		Otros	1	

Tabla 1: Resumen de preinscripciones y matriculaciones 2011-2012

Preinscripción	UCM	Óptica	13	28
		Física	10	
		Ingeniería	0	
		Otros	5	
	No UCM	Óptica	6	27
		Física	5	
		Ingeniería	7	
		Otros	9	
Matriculación	UCM	Óptica	6	8
		Física	2	
		Ingeniería	0	
		Otros	0	
	No UCM	Óptica	2	5
		Física	1	
		Ingeniería	1	
		Otros	1	

Tabla 2: Resumen de preinscripciones y matriculaciones 2012-2013

Preinscripción	UCM	Óptica	10	23
		Física	11	
		Ingeniería	0	
		Otros	2	
	No UCM	Óptica	10	36
		Física	15	
		Ingeniería	8	
		Otros	3	
Matriculación	UCM	Óptica	3	3
		Física	0	
		Ingeniería	0	
		Otros	0	
	No UCM	Óptica	2	5
		Física	1	
		Ingeniería	1	
		Otros	1	

Tabla 3: Resumen de preinscripciones y matriculaciones 2013-2014

El primer año de implantación de los estudios (2011-2012) la matriculación sólo estuvo abierta durante el periodo de Junio y Septiembre. El Máster se imparte en la Facultad de Óptica y Optometría de la UCM donde se imparte un Grado de la rama de Ciencias de la Salud, pero con parte de carga docente de Óptica Técnica (en torno al 40%) por lo que el Máster está dirigido también a graduados y diplomados en Óptica y Optometría. En los Másteres anteriores del centro en los que se impartían estudios conjuntos de Óptica y Optometría, el número medio de alumnos que realizaban la parte técnica era de unos 6 de media, por lo que el aumento, con alumnos sobre todo de otras titulaciones de dentro y fuera de la UCM fue grande.

Durante el segundo año de implantación, el número de alumnos de nuevo ingreso bajó, aunque el número total no tanto, ya que algunos alumnos del primer año estaban realizando el Máster a tiempo parcial. Es de destacar que la tasa de preinscripción fue casi la misma que en años anteriores, pero la matriculación bajó. La causa principal, tras preguntar a los alumnos implicados, fue la subida de las tasas universitarias de la Comunidad de Madrid, que se realizaron en Julio de 2012. Tras su publicación, incluso la tasa de preinscripción bajó en Septiembre de ese mismo año.

En el presente tercer año de implantación, la tasa de preinscripción se mantiene más o menos igual, aumentado más todavía el porcentaje de alumnos externos a las UCM. En cuanto a los alumnos de nuevo ingreso, puede verse que el descenso se produce, sobre todo, entre los propios alumnos UCM, fundamentalmente procedentes de la Facultad de Óptica y Optometría y de la Facultad de Ciencias Físicas de la UCM. Durante este año 2013-2014 se han puesto en marcha varios Másteres de temática sobre Óptica Visual y Óptica Técnica en otras facultades de la UCM, lo que ha incidido también negativamente en la decisión de varios alumnos inicialmente preinscritos en la titulación y que finalmente decidieron realizar otro Máster.

ICM-3 Porcentaje de cobertura.

El porcentaje de cobertura ha disminuido acorde con los datos de matriculación, aunque este indicador muestra que el número de plazas ofertadas permite a los estudiantes que lo solicitan acceder sin problemas a los estudios.

ICM-4 Tasa de Rendimiento del Título.

La tasa de rendimiento (85.71%) ha sido muy alta todos los años, teniendo en cuenta la media de la rama (71.6% 2012-2013) e incluso para la UCM al completo (80% en el mismo año anterior). El Máster está inscrito en la rama de Ciencias Experimentales y enfocado tanto a Ópticos y Optometristas como a Físicos, Ingenieros, etc. El marcado carácter interdisciplinar y la distinta procedencia del alumnado refuerzan dichos valores ya que los alumnos, independientemente de su procedencia deben realizar un esfuerzo por interiorizar terminología a la que no están acostumbrados.

ICM-5 Tasa de abandono del Grado.

No Aplicable.

ICM- 6 Tasa de Abandono del Máster.

La Tasa de abandono sólo se calcula a partir del segundo año de implantación. En el año en curso es buena (0%) siendo en años anteriores mayor debido a la incompatibilidad mostrada por algunos alumnos en seguir las clases y su jornada laboral. A este respecto mencionar que el Máster tiene una gran carga práctica y evaluaciones continuas, lo que necesita de una asistencia regular a las clases.

ICM-7 Tasa Eficiencia de los egresados.

Es una tasa muy alta, del 100%

ICM-8 Tasa de graduación.

Consideramos que es alta (100%) lo que refleja que la mayoría de los alumnos realiza el Máster en menos de dos años consecutivos (que son los mínimos si lo están realizando a tiempo parcial). En los apartados anteriores se ha mencionado el hecho de que varios alumnos estaban realizando el Máster a tiempo parcial, por lo que la tasa de graduación del año anterior fue más baja.

IUCM-1 Tasa de éxito.

Tiene todos los años valores muy altos, lo que pone de manifiesto que el grado de exigencia de las diferentes asignaturas es acorde con la enseñanza impartida. Durante los dos primeros años fue del 100% y en el año de la presente memoria está en 92.31% similar a las de la rama de Master en Ciencias (97.04%). Es de destacar aquí que la procedencia de parte de los alumnos de estudios multidisciplinares cuyos grados no están totalmente encuadrados en la rama de Ciencias.

IUCM-6 Participación en el Programa de Evaluación Docente.

Si bien la media a lo largo de los tres años (sobre un 30%) es alta con la media de la UCM consideramos que es todavía insuficiente. A este respecto mencionar que el programa de Evaluación Docente UCM (Docentia) es de carácter voluntario para el profesorado. En este sentido, se insiste en la difusión de la necesidad de participación.

IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente.

El programa DOCENTIA marca un número mínimo de alumnos para proceder a la evaluación. Este número es igual para asignaturas de Grado y de Máster. Sin embargo, dado que en las asignaturas de Master, aquellos profesores que solicitaron la evaluación, no llegaban a este número mínimo de alumnos, no se realizó la evaluación.

IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado.

No aplicable ya que no se ha procedido, por el punto anterior, a realizar las evaluaciones. Sin embargo, es de destacar que muchos profesores del Máster si han participado en las evaluaciones de asignaturas de Grado en la misma Facultad de Óptica y Optometría UCM, donde todos ellos han tenido una evaluación positiva.

IUCM-11 Satisfacción con las prácticas externas.

No aplicable.

IUCM-12 Satisfacción con la movilidad.

No aplicable.

IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título.

Consideramos los datos positivos ya que muestra que el alumnado aprueba la estructura y formación de la titulación, aunque esperamos seguir mejorando. Es de destacar que en el año al que se refiere la presente memoria no tenemos datos ya que los alumnos no han respondido telemáticamente a las encuestas, por lo que consideramos importante buscar los mecanismos para poder aumentar la participación del alumnado.

IUCM-14 Tasa de satisfacción del profesorado con el título.

Los datos son altos, si bien esperamos en el futuro implicar a un mayor número de profesores en las encuestas realizadas por la Universidad Complutense de Madrid.

IUCM-15 Satisfacción del PAS con el centro.

Estimamos que los buenos datos muestran que al personal implicado de administración y servicios le parece correcto el desarrollo de la titulación, si bien sería deseable también arbitrar mecanismos para una mayor participación en las encuestas a fin de hacerlas más significativas.

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.

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

Implantado

Descripción

El mecanismo de coordinación docente del Máster consta de varias partes:

1. Figura de coordinador del Máster: Encargado de las funciones de coordinación general, difusión de los estudios, gestión de la admisión, gestión de asignación, recepción, lectura y defensa de los Trabajos Fin de Máster. Específicamente también se ocupa de la coordinación de las asignaturas de Técnicas Experimentales y Trabajo Fin de Máster dado el número de profesores implicados en ellas. Gestión del presupuesto asignado al Máster.
2. Comisión de Máster y Doctorado Facultad de Óptica y Optometría: En lo relativo al Máster sus funciones quedan reflejadas en el Reglamento del Centro. Destaca la aprobación y ratificación de admitidos, ratificación de la asignación de Trabajos Fin de Máster y la ratificación de los tribunales de calificación.
3. Comisión Académica Facultad de Óptica y Optometría. : Encargada de la gestión académica del Máster en cuanto a Horarios, Aulas y Fechas de exámenes.
4. Comisión de Calidad Facultad de Óptica y Optometría: En lo preceptivo al Máster encargada fundamentalmente del Seguimiento del Sistema de Calidad del mismo.
5. Comisión de Seguimiento Docente: Recoge cualquier anomalía relacionada con la impartición de la docencia y tramita, si fuese necesario la medidas correctoras.

Seguimiento:

Por parte de todos los actores implicados se mantienen reuniones periódicas. En el caso de la coordinación del Máster hay dos reuniones anuales para la gestión del presupuesto docente del mismo, una reunión anual con Decanato para fijar la política de difusión del Máster en otras Facultades, foros, etc y otra reunión anual para fijar la asignatura de Técnicas Experimentales.

La Comisión de Máster y Doctorado se ha reunido más de dos veces al año. Durante el año 2013-2014 los temas tratados han sido fundamentalmente sobre Doctorado. En cuanto al Máster, aparte de las reuniones de trámite para admisión y Trabajos Fin de Máster, el principal tema tratado ha sido el concurso de dos premios de matriculación para alumnos del Máster dotados con 2000 euros que la Facultad de Óptica y Optometría ha puesto en marcha en el curso 2013-2014.

La Comisión Académica se ha reunido también más de dos veces durante el periodo 2013-2014 y anteriores. Aparte de las funciones anteriormente reseñadas, respecto al Máster la principal novedad fue la implantación de un cambio de horario general para impartir la docencia en horario de 17:00 a 20:00. El fin es del facilitar la matriculación de personas con jornada laboral o compatibilización de estudios. El objetivo es aumentar en lo posible la matriculación en el Máster .

En cuanto a la Comisión de Calidad, las reuniones mantenidas han sido expuestas con anterioridad en el apartado de Seguimiento de la Calidad. Es de destacar que no se ha producido todavía ninguna queja o reclamación respecto al Máster.

Reflexión sobre idoneidad

El modelo de coordinación anteriormente expuesto es fundamentalmente vertical con atribuciones perfectamente parceladas, lo cual aumenta la efectividad. Sin embargo, es de destacar que la figura del coordinador del Máster está integrada por el Reglamento del Centro en todas las comisiones anteriores, lo cual asegura también un mecanismo de control horizontal que asegura la coherencia de las decisiones adoptadas.

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

Implantado

La estructura y características del profesorado aparecen reflejadas en la siguiente tabla. El profesorado adscrito a la Facultad de Óptica y Optometría que ha impartido docencia en el año considerado tiene categoría de doctor en un 100%.

Categoría Profesor	Tiempo completo	Tiempo parcial				TOTAL
		3 horas	4 horas	5 horas	6 horas	
<i>Catedrático Universidad</i>	1	0	0	0	0	1
<i>Titular Universidad y Catedrático Escuela Universitaria</i>	4	0	0	0	0	4
<i>Titular Escuela Universitaria</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Contratado Doctor</i>	2	0	0	0	0	2
<i>Ayudante Doctor</i>	1	0	0	0	0	1
<i>Colaborador</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Ayudante</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Asociado</i>	0	0	0	0	2	2
<i>Asociado Ciencias Salud</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Titular Interino</i>	0	0	0	0	1	1
TOTAL	8	0	0	0	3	11

Profesorado Máster Tecnologías Ópticas y de la Imagen 2013-2014

La evaluación de la calidad de la docencia se realiza a través de varios cauces implantados

1.- A través de las encuestas para la verificación del Título realizadas por la Universidad Complutense de Madrid al final de cada curso académico. El mecanismo es el de encuestas telemáticas a rellenar por los interesados (alumnos, profesores y PAS). El índice de participación no suele ser muy alto. El año analizado en la presente memoria sólo contempla al 27% del profesorado y una baja participación del Personal de Administración y Servicios. Por parte de los alumnos no se ha podido realizar ninguna estimación este año al no haber participado en la realización de la encuesta telemática a pesar de la difusión que se realiza de las mismas. En años anteriores puede verse como la satisfacción del alumnado era muy alta.

Respecto a la encuesta del profesorado: La conformidad general con la titulación sigue siendo alta (del 76.7% este año), destacando la percepción de que su formación está acorde con la docencia asignada (96.7%). Respecto a años anteriores la nota discordante sigue siendo la lejanía del centro donde se imparte la titulación, del resto de la Universidad (unos 10 Km) lo que dificulta mucho las labores de sinergias de investigación, aprovechamiento de instalaciones, etc. Aunque se aprueba por encima del 63% si que se manifiesta por parte del profesorado una menor aceptación del nuevo horario lectivo implementado en el 2013-2014 (17:00 a 20:00 horas), por lo que se revisará su mantenimiento para años sucesivos. Destacamos también que la participación en la encuesta sigue siendo baja.

Respecto al PAS: Las encuestas son favorables, mencionando de nuevo como dimensión a mejorar la adecuación de los medios y recursos del centro.

2.- El programa DOCENTIA: Es uno de los puntos señalados en el SGIC como elemento de seguimiento docente. Sin embargo, dado su carácter voluntario y que se necesita un número mínimo de alumnos bastante alto para asignaturas de Máster, un año más no ha podido dar ningún dato interesante, al no poderse evaluar ningún profesor.

3.- Encuestas por parte de la coordinación del Máster: Debido a lo expuesto en los puntos anteriores, en anteriores memorias de seguimiento se acordó la realización de encuestas propias del Máster. Durante el año 2012-2013 con objeto de la verificación externa, se realizaron dichas encuestas, asignatura por asignatura, aumentando la participación del alumnado hasta el 75%. Los resultados, que pueden consultarse en dicha memoria, dieron una elevada aceptación de los estudios, con una media del 80.67% y asignaturas con aceptación del 93.64%. La principal diferencia se daba entre las asignaturas del módulo obligatorio y el optativo. Consideramos que este tipo de encuestas aportan mucha y mayor información, sobre todo para realizar cambios que sean percibidos como tales por los alumnos.

Dado que la Comisión encargada del SGIC de la titulación es la misma para todos los títulos de la Facultad, se ha acordado la realización general de este tipo de encuestas propias tanto en el Grado como en los Másteres que siga dicha Comisión. Durante este año y el que viene se trabajará sobre un tipo de encuesta común para todos los Máster a implantar en años sucesivos y, al menos, cada dos años.

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

No aplicable

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

No aplicable

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).

Dicho análisis aparece en el punto anterior 3.2. Se reproduce aquí de nuevo para un mejor seguimiento de la memoria.

Por parte de los alumnos no se ha podido realizar ninguna estimación este año al no haber participado los alumnos en la realización de la encuesta telemática a pesar de la difusión que se realiza de las mismas. En años anteriores puede verse como la satisfacción del alumnado era muy alta.

Respecto a la encuesta del profesorado: La conformidad general con la titulación sigue siendo alta (del 76.7% este año), destacando la percepción de que su formación está acorde con la docencia asignada (96.7%). Respecto a años anteriores la nota discordante sigue siendo la lejanía del centro donde se imparte la titulación, del resto de la Universidad (unos 10 Km) lo que dificulta mucho las labores de sinergias de investigación, aprovechamiento de instalaciones, etc. Aunque se aprueba por encima del 63% si que se manifiesta por parte del profesorado una menor aceptación del nuevo horario lectivo implementado en el 2013-2014

(17:00 a 20:00 horas), por lo que se revisará su mantenimiento para años sucesivos. Destacamos también que la participación en la encuesta sigue siendo baja.

Respecto al PAS: Las encuestas son favorables, mencionando de nuevo como dimensión a mejorar la adecuación de los medios y recursos del centro.

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

En fase de implantación

Es el Rectorado de la Universidad Complutense de Madrid el encargado de realizar las encuestas de inserción laboral y, siendo este el tercer año de implantación, estamos a la espera de conocerlas.

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

Implantado

1. Las reclamaciones serán formuladas por el interesado/a mediante la presentación de un escrito dirigido a la Comisión de Calidad del centro. El escrito será presentado en el Servicio de Información y Registro del Centro. Este escrito ha de contener sus datos personales, el sector de la comunidad universitaria al que pertenece y su domicilio a efectos de notificación. En ese escrito se concretarán con suficiente claridad los hechos que originan la queja, el motivo y alcance de la pretensión que se plantea y la petición que se dirige a la Comisión de Calidad. El escrito se presentará con libertad de forma, si bien se publicarán en la página web del Centro impresos que faciliten la presentación de la reclamación (www.ucm.es/mastertoi/quejas-y-reclamaciones). Los interesados/as podrán recabar de la Comisión de Calidad dichos impresos así como asesoramiento para cumplimentarlos, o bien presentar sus propios escritos de reclamación.
2. La Comisión de Calidad del Centro no admitirá las reclamaciones anónimas, las formuladas con insuficiente fundamento o inexistencia de pretensión y todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, comunicará por escrito a la persona interesada los motivos de la no admisión.
3. La Comisión de Calidad del Centro efectuará el registro de todas las reclamaciones y enviará el correspondiente acuse de recibo a los que hayan presentado el escrito. A estos efectos, la Comisión de Calidad dispondrá de un registro propio, no integrado en el sistema general de registros de la Universidad Complutense. Dicho registro tendrá carácter reservado al objeto de garantizar la confidencialidad de los asuntos.
4. 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 sí, en el transcurso de su tramitación, se iniciara un procedimiento administrativo o se interpusiera demanda o recurso ante los tribunales ordinarios. Ello no impediría, no obstante, 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.

5. En la fase de investigación del procedimiento se realizarán las actuaciones pertinentes para comprobar cuantos datos fueron necesarios, mediante el estudio de la documentación necesaria y la realización de entrevistas personales; la Comisión de Calidad podrá recabar los informes externos que sean convenientes.
6. Una vez concluidas sus actuaciones, notificará su resolución a los interesados/as y la comunicará al órgano universitario afectado, con las sugerencias o recomendaciones que considere convenientes para la subsanación, en su caso, de las deficiencias observadas.
7. En todo caso, la Comisión de Calidad del Centro resolverá dentro del plazo de tres meses desde que fue admitida la reclamación.

Asimismo se tiene a disposición de los actores implicados (profesorado, alumnos, PAS) un buzón de sugerencias para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad promover la mejora de la calidad de la Titulación.

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.

Toda la información y análisis referente a las encuestas de satisfacción y tratamiento de reclamaciones y sugerencias se incorporará al Sistema de Información de la titulación, utilizando dicha información y análisis la Comisión de Calidad del Centro en sus informes y propuestas de revisión y de mejora del plan de estudios. Esta información se remitirá a la Junta de Centro que adoptará las medidas necesarias para su ejecución, con el objetivo de lograr una mejora continua en la satisfacción de la formación.

Análisis

Creemos que el sistema implantado es lo suficientemente cercano y publicitado para los fines que persigue. En el caso del Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen, no se ha producido en el periodo que el sistema lleva implantado, reclamación alguna. Consideramos que el alto grado de satisfacción y el alto grado de implicación del alumnado en la titulación y percibido por el profesorado justifica este hecho.

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.

Las recomendaciones establecidas en Informe de Evaluación de la Solicitud mencionado fueron las siguientes. Dicho informe de Evaluación se realizó para el primer año de implantación 2011-2012.

" Criterio 5. Descripción del Título

En la tabla correspondiente a la suma de créditos ofertados según su carácter se deben cambiar los 12 créditos optativos que ha de realizar el alumno por los 18 ECTS que constituye realmente la oferta de optatividad del Título. Este aspecto será de especial relevancia en el proceso de seguimiento del Título"

Tras la revisión del citado asunto nos hemos percatado de que supone una errata en el documento mandado a Evaluación. Dicho error ha sido subsanado y la optatividad de 18 ETCS de los cuáles los alumnos deben realizar 12 ECTS aparece tanto en la página web como en los documentos del plan de estudios del Máster.

"Criterio 6: Personal Académico

Se recomienda revisar en la tabla correspondiente a Profesorado las columnas de Horas % y Total % con objeto de que la suma sea del 100% en ambos casos"

Ya ha sido subsanado en los documentos pertinentes.

"Criterio 9: Sistema de Garantía de la Calidad

Se recomienda detallar el procedimiento por el cual se recoge la satisfacción de los egresados con la formación recibida"

Se han introducido las siguientes modificaciones en el Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Titulación, concretamente en el punto 9.2.3 de dicho Sistema de Garantía de la Calidad del Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen.

Punto 9.2.3.- La inserción laboral de los/as egresados/as: "Dos años después de que salgan los primeros egresados del Máster Universitario en "Tecnologías Ópticas y de la Imagen" se realizarán encuestas promovidas por el Rectorado de la Universidad, con la participación de la Oficina para la Calidad, para conocer el nivel de inserción laboral del Máster Universitario y , también, la adecuación de la formación recibida en la titulación para dicha inserción laboral.

Se recabará, al menos, información del Colegio profesional o Asociación profesional correspondiente y de las organizaciones empresariales (Sociedad Española de Óptica) sobre la inserción laboral y la adecuación de la formación recibida.

Para recopilar esta información, cada curso académico, la Comisión de Calidad del centro enviará a estas organizaciones cuestionarios y, en caso de existencia de informes sobre la inserción laboral y la adecuación de la formación recibida, se les solicitará su remisión.

La Comisión de Calidad del Centro valorará y analizará toda esta información periódicamente y emitirá propuestas de revisión y mejora de la titulación, que se remitirá a la Junta de Centro, que adoptará las medidas necesarias para su ejecución, con el objetivo de lograr una mejora continua en la formación e inserción laboral de los alumnos.

Actualmente el Rectorado de la UCM está en proceso de implantación de dicho sistema de recopilación de información.

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.

Se incluyen las acciones llevadas a cabo para llevar a cabo las recomendaciones y las inadecuaciones presentadas en el informe Madri+D de la titulación del año 2012/2013 en los apartados referidos a continuación. En el momento de realización de la presente memoria todavía no se han recibido las contestaciones a las alegaciones presentadas (Informe definitivo). Lo que se reproduce a continuación son las acciones derivadas directamente de las alegaciones.

Descripción del título

Normas de permanencia.- Si bien la información aparece en la página web de la facultad, se recomienda mejorar el nivel de acceso, incluyendo un enlace desde la página web del título.

Se ha incluido un enlace desde el menú de la página web propia del Máster.

Acceso y Admisión

Información sobre transferencia y reconocimiento de créditos.- Si bien la información existe en la página de la Universidad, se recomienda incluir un enlace a la misma desde la propia página del máster, para mejorar la accesibilidad de la misma.

Se ha incluido un enlace desde la página web del Máster.

Planificación de las enseñanzas

Guías docentes de las asignaturas.- Se recomienda mejorar el nivel de acceso de las guías docentes, pues mientras es posible acceder a ellas desde la página secundaria del Máster, el enlace que debería llevar a ellas en la pestaña "Estructura del plan" de la página principal está roto.

Durante el proceso de evaluación la página web de la Universidad estuvo en periodo de migración, por lo que algunos enlaces, efectivamente, pudieron quedar obsoletos. Se ha pasado toda esa información a la página propia del Máster, siguiendo la recomendación, y se ha incluido un link en el menú de la misma página para acceder a la Guía Docente.

Acuerdos o convenios de colaboración y programas de ayuda para el intercambio de estudiantes. En caso de que los estudiantes del Máster tengan la posibilidad de beneficiarse de algún programa de movilidad, se recomienda incluir esta información en la página web.

El Máster no contempla de momento ningún programa de movilidad. Se incluirá dicha información en caso de que se implante algún programa de movilidad en el futuro.

Personal Académico

Universidades públicas: Si bien se ofrece la relación nominal de los profesores implicados en la docencia del título, se recomienda ofrecer datos agregados sobre los cuerpos a los que se pertenecen y el porcentaje de doctores.

Nº total de profesores por categoría: falta información de referencia.

Por los motivos explicados anteriormente, algunos de los enlaces de la página no se encontraban accesibles. Se han reparado. También se ha incluido en la página web del Máster una relación del profesorado que imparten las diferentes asignaturas, todos ellos doctores, junto con una relación de las categorías profesionales de cada uno de ellos. La información relativa al profesorado por categorías se incluye en dicho apartado de la página web del Máster.

Medios materiales a disposición del Título

Si bien se ofrece información sobre recursos materiales, dadas las características del título, se recomienda ampliar esa información, especialmente en lo que tiene que ver con los laboratorios docentes, sobre cuyas dotaciones nada se dice.

En el apartado de Recursos, Equipamientos de la página web del Máster (www.ucm.es/mastertoi/equipamiento-y-servicios) se ha incluido con más detalle el equipamiento con el que se cuenta en los laboratorios docentes. Dentro del plan de mejora contemplamos la realización de información no sólo textual sino gráfica a incluir.

Sobre el SIGC

-Breve descripción de la organización, composición y funciones: La información se considera adecuada. Se valora especialmente la información ofrecida sobre las reuniones celebradas y los acuerdos acordados. Se recomienda, con todo, arreglar el enlace al reglamento de la comisión de calidad.

El enlace ha sido arreglado.

-Mejoras implantadas como consecuencia del despliegue del SIGC: Se recomienda ofrecer esta información, que no tiene que coincidir necesariamente con los acuerdos tomados en las reuniones de la Comisión de Calidad tal y como se reproduce en las actas publicadas de la página.

Una de las medidas de mejora consideradas fue la de aumentar la participación del profesorado y los alumnos a la hora de recoger encuestas sobre la evaluación docente. Hasta ahora, el programa requerido para tal caso era el Docentia y la encuestas propias de

satisfacción del profesorado. Desde la coordinación del Máster se elaboraron encuestas propias cuyos resultados fueron incluidos en la memoria del año 2012-2013. Durante el 2013-2014 se está valorando la inclusión de dichas mejoras en el plan general de seguimiento de la calidad en forma y formato común para todos los Máster de la facultad.

-Información sobre el sistema de quejas y reclamaciones: Se recomienda ofrecer una explicación sobre la diferencia entre queja y reclamación. El enlace al impreso de reclamaciones no funciona.

El enlace ya ha sido reparado. Además, se ha incluido un enlace desde la propia página web del Máster. Al enlazar, al comienzo de dicha página se explica la diferencia entre queja y reclamación según lo aprobado por la Comisión de Calidad de la Facultad de Óptica y Optometría, responsable del seguimiento del sistema de calidad del Máster.

-Información sobre la inserción laboral de los egresados: Si bien es pronto para ofrecer este dato, de cara a futuros seguimientos se recomienda incluirlo en la página web.

Según el Sistema de Seguimiento de Calidad del Máster, la Universidad se encarga de realizar el seguimiento laboral de los egresados a los dos años de su salida. El proceso está actualmente en fase de implantación. No obstante, hemos incluido un epígrafe en la página web del Máster con el título de "Inserción Laboral" donde iremos incluyendo la información más relevante de que dispongamos al respecto. Actualmente, a través de la Coordinación del Máster, sabemos que los egresados han tenido una buena recepción tanto en el mercado laboral como en ambientes académicos, encontrándose realizando Tesis doctorales, contratos en centros de investigación y en empresas tanto del mundo de la óptica oftálmica como de la ingeniería óptica.

Resto de Recomendaciones

La fundación Madri+D realizó también sobre el documento de Autoinforme de la memoria de seguimiento del título 2012-2013 una serie de recomendaciones y puntos a mejorar en la presentación y desarrollo de la misma. Las medidas a tomar y aclaraciones sobre las mismas, fueron realizadas en el documento de Alegaciones presentado. Dado que dichas cuestiones se refieren a la memoria presentada se remite al lector al mismo ya que está disponible en la página web del centro, asociado al sistema de seguimiento de calidad de la titulación. Puede consultarse en, bajo el epígrafe, Alegaciones_2013.

<https://optica.ucm.es/informes-de-las-memorias-de-seguimiento-acap-gataca>

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.

Puede consultarse el Informe de Seguimiento aludido en la siguiente dirección web:

<https://optica.ucm.es/informes-de-las-memorias-de-seguimiento-ucm>

Acciones realizadas

Criterio 1: El centro publica en su página web información sobre el título oficial de seguimiento.

Se recomienda:

- Publicar aspectos no disponibles en categorías de descripción del título, acceso y admisión de estudiantes, planificación y calidad de la enseñanza, personal académico y sistemas de garantía de calidad.
- Mejorar la accesibilidad de las categorías de información de competencias, acceso y admisión de estudiantes, planificación y calidad de la enseñanza.
- Se recomienda mantener actualizada toda la información pública a disposición de la sociedad.

Acciones realizadas: Durante el proceso de evaluación, la página web del Máster migró de ubicación y algunos enlaces a la página de la Facultad estaban rotos. Se ha diseñado de nuevo la página web acorde con el formato actual UCM. En ella se han incluido los epígrafes anteriores referidos, en la parte del menú, y la información desarrollada en la parte de Submenús. Además, se han corregido todos los link externos que habían cambiado su ubicación. Puede verse la nueva página en www.ucm.es/mastertoi

Criterio 2: Se ha realizado el análisis cualitativo del desarrollo efectivo de la implantación y de los niveles de calidad alcanzados en el título

-Se recomienda incluir los datos aportados por la Oficina para la Calidad sobre el Programa Docencia (curso 12/13)

No se pudieron incluir ya que el número de alumnos no fue el suficiente como para que se procediese a la elaboración del informe Docencia. Esto nos ha llevado a la preparación de encuestas de Docencia propias del Máster pendientes de aprobación por la Comisión de Calidad y la Junta del centro a realizar en años posteriores. Dichas encuestas están basadas en las preguntas y criterios que utiliza Docencia. El encargado de realizarlas, para todas las asignaturas del Máster, sería el coordinador del mismo.

-Se recomienda hacer referencia a las reuniones de coordinación, calidad, etc, celebradas en el curso 11/12.

Se incluyeron las referencia solicitadas.

- Se recomienda trasladar todo lo concerniente a encuestas de satisfacción (PDI, estudiantes y PAS) al punto 3.5 de la Memoria

Se realizó tal cambio.

-Se recomienda trasladar al punto 3.5 lo concerniente a las encuestas de satisfacción, incluido en el punto 3.2

- Se recomienda incluir los resultados de las encuestas de satisfacción del PAS, enviados por la Oficina para la Calidad.

- Se recomienda describir las medidas tomadas como consecuencia de las recomendaciones hechas por la ANECA en el informe de verificación del título que afectan a los criterios 5,6 y9

Se incluyeron en la memoria todos los cambios y recomendaciones solicitados.

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

Las tareas encontradas en la memoria anterior como plan de mejora fueron:

1. *La tasa de matriculación es baja, a pesar de que la tasa de preinscripción es muy alta. Lo mismo ha ocurrido con la tasa de eficiencia, al tener varios alumnos realizando su estudio a tiempo parcial por el mismo motivo.*

Propuesta de mejora: *Por parte de la figura de coordinador del Máster se explorará la posibilidad de obtención de Premios a la matriculación, becas, etc por parte del alumnado provenientes del propio centro, Universidad, becas de colaboración, etc, así como la difusión entre el alumnado. Dicha propuesta debe estar articulada para comienzos del curso académico 2013-2014. Seguir aumentando las actividades de difusión y publicidad previas al inicio de las matriculaciones.*

Por parte del Decanato de la Facultad de Óptica y Optometría se pusieron en marcha dichas ayudas al estudio en el curso predicho. También se realizaron charlas y se difundió la existencia de dichas ayudas al estudio. En el Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen se dieron las dos becas asignadas más una más al quedar desierta la asignada a otros Másteres de la Facultad de Óptica y Optometría del UCM.

2. *La tasa de evaluación en el programa Docencia sigue siendo baja. El mecanismo que nos ha permitido esta conclusión son las encuestas de verificación del Título realizadas por la UCM. Como una propuesta del documento de verificación UCM 2011-2012 estaba la realización de control de calidad docente a través de otros medios. La implementación este año ha subido la participación del alumnado al 75% por lo que se propone su continuación y mejora.*

Propuesta de mejora: *Por parte del coordinador del Máster recordar al profesorado la importancia de dicha participación, así como al alumnado en el momento del año en que se tengan que realizar dichas encuestas. Continuación con las encuestas a través de la coordinación del Máster.*

Se le ha comunicado tanto a alumnos como a profesores la necesidad de atender las encuestas telemáticas de satisfacción tanto a través de la figura del coordinador como de la Comisión de Calidad. Se ha impulsado y preparado un formato de encuestas propias de la Facultad de Óptica y Optometría común para todos los estudios de Máster de la misma, ampliando y consolidando las ya realizadas por el Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen el año anterior 2012-2013.

3. *La tasa de abandono ha aumentado en el año 2012-2013 respecto al año anterior situándose por encima del nivel estimado del 12%. El motivo ha sido tanto la subida de tasas como la imposibilidad por parte del alumnado de poder realizar incluso el Máster a tiempo parcial por problemas laborales. Recordemos que la Universidad Complutense exige un mínimo del 50% de los créditos al menos el primer año. En nuestro caso esto supone la realización de 5 asignaturas.*

Propuesta de mejora: *Por parte de la coordinación del Máster se propondrá a la Comisión Académica del centro dos peticiones para el comienzo del curso académico 2013-2014: un nuevo horario más tardío para la compatibilización de los estudios con una jornada laboral y la petición de información al Rectorado para sondear la posibilidad de realizar un mínimo menor de créditos (2 o 3 asignaturas máximo) en el primer año del Máster a tiempo parcial.*

Ambas peticiones fueron atendidas y durante este año 2013-2014 el horario del Máster se retrasó de 17:00 H a 20:00 H, a fin de que los alumnos pudiesen compatibilizar los estudios con un jornada de trabajo hasta las 17:00 H. Esperamos evaluar la efectividad de la media en años sucesivos.

Por otro lado, desde el Rectorado de la Universidad Complutense se han rebajado las condiciones para realizar el Máster a tiempo parcial, siendo necesario actualmente sólo la matriculación de 18 créditos el primer año.

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 cambios.

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

No se han producido cambios

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

1.- La especificidad del Máster en el panorama Español.

Los actuales estudios de “Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen” tuvieron su origen y precedente en el Posgrado en Óptica, Optometría y Visión de la, por entonces, Escuela Universitaria de Óptica, y, actualmente, Facultad de Óptica y Optometría. En dicho posgrado, cuya primera convocatoria se realizó en 2007, figuraba una especialización de un año en “Óptica Técnica”.

Con el cambio a estudios de Máster, un grupo de profesores del Dpto. de Óptica de la UCM (Sección Departamental de la Escuela Universitaria de Óptica) y del Dpto-Sección Departamental de Matemática Aplicada, elaboraron un plan de estudios que fue aprobado por la ANECA y cuya primera oferta se realizó en el curso académico 2011-2012.

En el momento de inicio de la Titulación solamente existían en España Másters dedicados parcialmente a la óptica física (master Física), máster sobre óptica general (master genérico) o bien máster especializado (fotónica y color).

A la hora de realizar el plan de estudios, se realizó un estudio comparativo también con los Másteres internacionales, tanto a nivel europeo como internacionales. En dicho estudio se compararon todas las asignaturas ofertadas a fin de poder establecer grupos de obligatorias, optativas, etc.

Como conclusión, los Másteres europeos tienen un conjunto de asignaturas obligatorias mayor, con un módulo de optativas menor y suelen estar asociados, en el campo de la óptica, a centros tecnológicos punteros. En el caso de los Másteres americanos, el grado de optatividad y especialización es mucho mayor, el número de asignaturas también es mayor (suelen ser de dos años) y ligados a actividades de doctorado. Los Másteres analizados aparecen en las figuras siguientes.

Con esta información en mentes, **los criterios elegidos para elaborar la propuesta se basaron en el aprovechamiento de la experiencia existente y en la adecuación a las líneas de investigación desarrolladas en el centro.** En este sentido, gran parte de los profesores del Máster están encuadrados en el Grupo Complutense de Óptica Aplicada. El otro factor fue el darle un carácter distintivo al Máster que lo hiciese atractivo desde un punto de vista de inserción laboral y académico.

En este sentido, gran parte de la actividad del Grupo Complutense de Óptica Aplicada, especialmente de los profesores de la Facultad de Óptica y Optometría, trata sobre la captación, formación y manejo de la imagen óptica para diversas aplicaciones (metrología, infrarrojos, procesado, etc). Podríamos encuadrar esta actividad bajo el término de “Ciencias de la Imagen” o “Image Science” como se conoce el término en el ámbito internacional. Esta rama de la óptica comprende estudios de Diseño óptico (de gran aplicación industrial), Ingeniería Óptica, etc cuyos estudios no están implementados académicamente en España, a pesar de ser un tipo de especialización altamente demandada sobre todo por el sector industrial. La principal característica de esta nueva área de conocimiento es su alto grado de multidisciplinaridad y transversalidad. En la figura 1 aparece un resumen del número de referencias que el área “Image Science” tiene en el mundo de la óptica, física aplicada, Ingeniería Biomédica, etc (la fuente es la base de datos de Thomson Reuters). Como puede observarse es un área en expansión.

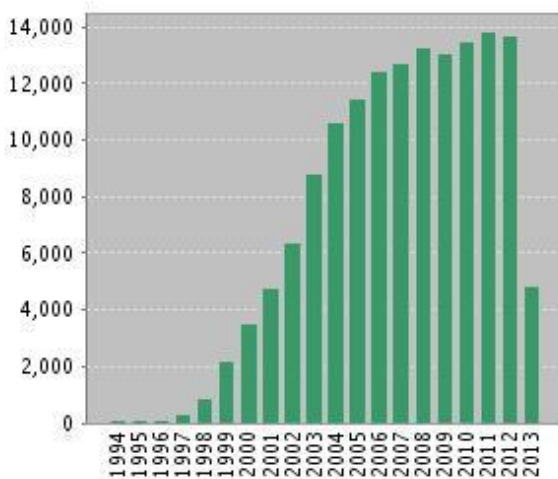


Figura 1: Número de referencias frente al año para el área de Ciencias de la Imagen. Fuente Thomson-Reuters.

2. La Tasa de demanda ha sido alta muy alta, lo cual evidencia al menos el interés despertado por este tipo de estudios sobre Tecnologías Ópticas e Imagen. En el momento de inicio de la Titulación solamente existían en España Másteres dedicados parcialmente a la óptica física (master Física), máster sobre óptica general (master genérico) o bien máster especializado (fotónica y color). A pesar del gran impacto que la óptica de imagen tiene tanto a nivel académico como industrial, no existe este tipo de titulación en el ámbito nacional. En este sentido, el Máster viene a llenar un vacío formativo (ver punto anterior 1) que se refleja en el interés mostrado.

Dentro de la UCM el interés ha sido para los estudiantes de Óptica y Optometría y C.C. Físicas, mientras que fuera de la UCM destaca el ámbito de la Ingeniería y otro tipo de estudios no encuadrados dentro de las titulaciones preferentes de admisión al Máster, si bien se ha producido un descenso de la preinscripción interna durante el último año 2013-2014.

3. La tasa de éxito y de rendimiento son, también, muy altas, especialmente comparadas con las tasas medias de rendimiento de la rama de ciencias y del la UCM , lo cual evidencia la idoneidad de los estudios a los perfiles requeridos en la titulación.

3. Las tasas de satisfacción tanto del alumnado como del profesorado son muy buenas, , lo que evidencia también la adecuación del perfil docente e investigador de los profesores implicados, todos ellos doctores y con varios sexenios de investigación algunos de ellos.

4. La tasa de preinscripciones de otras universidades es alta lo cual muestra el interés que la Titulación despierta no sólo dentro de la UCM sino en otras universidades. También es de destacar que los estudios pretenden y logran dar un carácter multidisciplinar como muestra (ver tablas de preinscripciones y matriculaciones de apartados anteriores) que hay alumnos provenientes tanto del mundo de la óptica, como de las C.C. Físicas y de la Ingeniería.

6. Trabajos Fin de Máster, empleabilidad: Los antiguos alumnos procedentes del posgrado con el itinerario en Óptica Técnica han tenido muy buena valoración e inserción laboral (encuesta de calidad 2009-2010), así como la primera promoción del Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen.

Una de las preocupaciones del profesorado del Máster en Tecnologías Ópticas y de la Imagen (TOI) ha sido la inserción de los alumnos en el tejido productivo y científico. Para ello se han firmado convenios de colaboración con diversas instituciones a fin de que los alumnos puedan realizar Trabajos Fin de Máster en sus instalaciones y con problemas reales tanto industriales como académicos. De esta manera los alumnos pueden experimentar de primera mano cómo es el trabajo de un diseñador óptico y también se da la posibilidad de que otros laboratorios conozcan las posibilidades de los alumnos incluso de cara a su posible contratación posterior. Actualmente tenemos tales colaboraciones con:

- **El Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)** dentro del LIMES, Laboratorio de Instrumentación espacial. Nuestros alumnos han colaborado activamente en la calibración, por primera vez para espacio, de moduladores de polarización para la futura misión SOLAR ORBITER que pondrá un satélite de exploración solar en la órbita de Mercurio.(3 alumnos). Dos antiguos alumnos trabajan actualmente en el INTA.
- **El Instituto de Óptica** del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, dónde se colabora tanto en el laboratorio de calibración óptica, como en el de la Dr. Susana Marcos, especialista mundial en Óptica Visual. Tres ex alumnos realizan actualmente la tesis doctoral allí y otros dos colaboran en el Trabajo Fin de Máster.
- **El Laboratorio de Fusión Nuclear** integrado en el CIEMAT. Nuestros alumnos han colaborado y colaboran en el diseño óptico de sistemas para el diagnóstico de plasmas de fusión, tanto en el reactor del CIEMAT como en el de Oxford. Algunos de estos trabajos han sido presentados en reuniones internacionales y se han producido contrataciones con

empresas relacionadas en el proyecto. Actualmente dos alumnos realizan el Trabajo Fin de Máster sobre estos temas.

Otros alumnos han orientado su carrera hacia la investigación integrándose **en grupos de doctorado** tanto en la UCM como fuera de ella (grupo de Óptica Visual de Montes-Micó en Valencia, etc). Un último grupo importante trabaja en empresas para el diseño y fabricación de lentes oftálmicas (al menos tres personas en **“Indizen Optical Technologies”, empresa española con sucursal en EEUU**).

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.

1. **La tasa de matriculación** sigue siendo baja, a pesar de que la preinscripción es alta. Hay muchos alumnos que solicitan el Máster como segunda o tercera opción y que, finalmente, optan por otros estudios. El Máster tiene un marcado carácter multidisciplinar que toca aspectos tanto de Bio-óptica, Física, Ingeniería, Electrónica, etc por lo que es posible que el perfil del mismo no encaje de lleno en ningún campo en concreto.

Propuesta de mejora:

1. Aumentar las actividades de difusión entre el alumnado, especialmente con vista a solventar las dudas que el Máster pueda suscitar en cada uno de los siguientes grupos de estudiantes:

- Bio-óptica, Biomedicina, Optometría.
- Físicas, Ingenierías.

Para ello se realizarán charlas de divulgación específicas dirigidas especialmente a los colectivos anteriores. La estructura de dichas charlas sería la de una presentación de los estudios por parte del coordinador del Máster más una segunda parte con antiguos alumnos procedentes de los anteriores campos más algún experto en la materia trabajando en dichos campos. Con ello, esperamos que los alumnos reciban una mejor información al provenir ésta de antiguos alumnos que pudiesen haber estado en su situación o estudios de grado concretos.

2. Realización de visitas a Laboratorios externos previas a los periodos de pre-inscripción y matriculación a fin de que los alumnos puedan comprobar cuales pueden ser sus salidas académicas y profesionales tras los estudios. Se realizará especial hincapié en aquellos centros y organismos donde trabajen actualmente antiguos alumnos del Máster.

2. La tasa de participación y evaluación en Docencia es baja. Si bien la tasa de profesores que solicitan la evaluación está por encima de la media UCM, sigue siendo baja a nuestro entender. Además, dado que se necesita un mínimo número de alumnos para realizar la evaluación, incluso los profesores que la solicitaron no han sido evaluados. De ahí que, incluso si los alumnos realizan las encuestas presencialmente a través de Telemandos (medida que se implantó en años anteriores), tampoco se realiza la evaluación.

Propuesta de mejora: Por parte de la coordinación del Máster se realizaron encuestas propias con un buen resultado. Se propone realizar este tipo de encuestas por parte del Sistema de Seguimiento de la Calidad de la Facultad, mediante la propuesta de unas encuestas tipo común para todos los Másteres de la Facultad de Óptica y Optometría, ya que es la Comisión de Calidad de todo el centro la encargada del Sistema de Calidad. Se espera aprobarlas por Comisión de Calidad y Junta de Centro y realizarlas, así como su análisis, a través de los coordinadores de Másteres.

3. La tasa del número de encuestas de satisfacción es baja. A pesar de que los resultados son muy buenos, el grado de participación en las encuestas de satisfacción, tanto de alumnos, profesores y PAS es bajo, lo cual resta significación a los buenos resultados obtenidos. De hecho, en el año 2013-2014 no hay valoración por parte de los alumnos, al no haber realizado las encuestas.

Propuesta de mejora: Por parte del coordinador del Máster se aumentará la difusión, a los colectivos implicados, de la necesidad de realizar dichas encuestas.

4. Solape de funciones entre la Comisión de Calidad y la Comisión de Seguimiento Docente de la Facultad: La Comisión de Seguimiento Docente se creó como consecuencia de los requerimientos del Consejo de Gobierno de 13 de Junio de 2005 y la Comisión de Calidad se creó por acuerdo de Junta de Centro el 26 de Noviembre de 2009.

Propuesta de mejora: Eliminación de la Comisión de Seguimiento Docente previo informe de la Asesoría Jurídica de la UCM e implementación de sus funciones en la Comisión de Calidad.

	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Responsable de su ejecución	Fecha de realización
Estructura y funcionamiento del SGIC	Solape de funciones entre la Comisión de Calidad y la Comisión de Seguimiento Docente de la Facultad	La Comisión de Seguimiento Docente se creó como consecuencia de los requerimientos del Consejo de Gobierno de 13 Junio 2005, y la Comisión de Calidad se creó por acuerdo de Junta de Centro el 26 Noviembre 2009	Eliminación de la Comisión de Seguimiento Docente previo informe de la Asesoría Jurídica de la UCM e implementación de sus funciones en la Comisión de Calidad	Comisión de Calidad	Curso 2014-2015
Indicadores de resultado	Tasa de nuevo ingreso	-Posible desconocimiento del enfoque real del Máster al estar encuadrado en aspectos multidisciplinares	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de las actividades de difusión diferenciándolas por colectivos receptores (Optometría, Física, Ingeniería, etc). - Visitas a Instituciones que muestren la empleabilidad y posibilidades de desarrollo académico de los estudios 	- Fundamentalmente desde la coordinación del Máster y en general a todo el profesorado implicado.	Mayo-Junio del siguiente año académico, previa a la preinscripción y matriculación.
Sistemas para la mejora de la calidad del título	-Nula aplicabilidad del programa Docencia	- No se llega al número de alumnos necesarios para proceder a la evaluación.	- Implantación de encuestas propias	Comisión de Calidad del Máster (aprobación) y realización por parte de la coordinación de Máster	Aprobación durante 2014-2015, realización al finalizar el año académico.

	-Escasa significancia de las encuestas de satisfacción	- Los colectivos implicados no realizan las encuestas	-Aumento de la difusión de la necesidad de realizar las encuestas	A los alumnos y profesores a través de la coordinación del Máster y de la Comisión de Calidad. Para el PAS, a través de la Comisión de Calidad del Centro	Todo el año académico 2014-2015.
Tratamiento dado a las recomendaciones de los informes de verificación y seguimiento					
Modificación del plan de estudios	NO Procede				

*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 2 DE JULIO DE 2015
LA DECANA,



Fdo. Isabel Sánchez Pérez.