

Resultados de la aplicación de los
procedimientos para la evaluación de la
calidad de la docencia en las titulaciones
de Máster de la Facultad de Ciencias en el
curso 2012-2013

Informe Global de Evaluación de la Docencia

Titulaciones de Máster de la
Facultad de Ciencias.
Curso 2012-2013

Comisión de Calidad de Posgrado de la F. Ciencias

ÍNDICE

1	Evaluación de la Actividad Docente	2
1.1	Encuesta a los estudiantes	2
1.2	Profesorado	4
1.3	Responsable Académico.....	5
1.4	Resultados Académicos.....	5
2	Análisis de los resultados	7
2.1	Encuestas de estudiantes.....	7
2.2	Autoinforme del profesor	8
2.3	Informe del responsable académico	9
2.4	Resultados Académicos.....	9
3	Propuestas de Mejora	10

1 EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

El capítulo III del SGIC define los procedimientos y desarrolla las normativas para la obtención de la información necesaria para la evaluación de la calidad de la docencia que se ha llevado a cabo en el curso académico 2012-2013 en los estudios de Máster en Computación, Máster en Física y Tecnologías Físicas, Máster en Matemáticas y Computación, y Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales. Además de éstos, en la Facultad de Ciencias se imparten otros dos Másteres: Máster Interuniversitario en Nuevos Materiales y Máster Europeo en “Theoretical Chemistry and Computational Modelling” (en este último no ha habido alumnos de la UC matriculados en el curso académico 2012-2013), aunque sólo han sido sometidos a evaluación aquellos impartidos en la Facultad y adscritos exclusivamente a la UC.

La evaluación de la docencia se basa en la información recogida de tres fuentes:

1. La encuesta a los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.
2. El autoinforme del profesorado.
3. El informe del responsable académico.

Toda la información ha sido recogida y analizada por la Comisión de Calidad de Posgrado de la Facultad, cuya composición se puede consultar en la página web

<http://www.unican.es/Centros/ciencias/sgic/cc.htm>

1.1 Encuesta a los estudiantes

Los estudiantes participan en el proceso realizando encuestas que sirven para evaluar la actividad docente de los profesores/as de quienes han recibido docencia, así como su satisfacción con la titulación.

Durante el curso académico 2012/2013 se aplica un nuevo procedimiento para evaluar los títulos de Máster (se puede consultar [aquí](#)), la encuesta se realiza on-line pero presencialmente en las salas de informática de los Centros. El procedimiento reduce considerablemente el número de formularios que deben contestar los estudiantes, estableciendo tres encuestas para realizar en tres momentos del curso académico, permitiendo obtener, no solo información sobre la evaluación de la actividad académica, sino también sobre la satisfacción de los estudiantes con el programa formativo.

Así pues, se evaluaron un total de 24 asignaturas en el conjunto de Másteres de la Facultad de Ciencias, como se muestra en la Tabla 1.

PLAN	Nº Total Asignaturas	Asignaturas Evaluadas	% Asignaturas Evaluadas
Máster en Computación	10	5	50%
Máster en Matemáticas y Computación	13	9	69,23%
Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales	22	10	45,45%
UC Máster	512	364	71,09%

Tabla 1. Unidades docentes evaluadas

Y se obtuvieron los datos de participación reflejados en la Tabla 2 y Tabla 3 :

PLAN	Participación 1ª encuesta	Participación 2ª encuesta	Participación 3ª encuesta	Participación Global (1ª, 2ª y 3ª encuestas)
Máster en Computación	11,11%	33,33%	44,44%	29,63%
Máster en Matemáticas y Computación	62,5%	62,5%	25%	50%
Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales	11,11%	44,44%	33,33%	29,63%
UC Máster	47,82%	39,85%	23,46%	37,04%

Tabla 2. Participación de los estudiantes de Máster en las encuestas

PLAN	Nº Asignaturas Evaluadas	Nº Estudiantes Matriculados ¹	Nº Encuestas Recibidas	Participación
Máster en Computación	5	16	14	87,5%
Máster en Matemáticas y Computación	9	34	24	70,59%
Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales	10	28	27	96,43%

Tabla 3. Participación de los estudiantes de Máster en las encuestas por asignatura

En cuanto a los resultados de evaluación global (X =media de las valoraciones obtenidas), en la Tabla 3 se muestran aquellas asignaturas que han obtenido una valoración media por debajo de 2,5 puntos, entre 2,5 y 3,5, y por encima de 3,5.

PLAN	$X \leq 2.5$		$2.5 < X \leq 3.5$		$3.5 < X$	
Máster en Computación	0	0%	3	60%	2	40%
Máster en Matemáticas y Computación	1	11,11%	1	11,11%	7	77.78%
Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales	2	20%	3	30%	5	50%
UC Máster	39	10.29%	109	28,76%	231	60,95%

Tabla 4. Número de asignaturas evaluadas en Máster según su valoración media (X)

Y a continuación, en la Tabla 5, se exponen los resultados de las valoraciones de las encuestas en relación a aspectos generales de organización y profesorado (los ítems de la encuesta hacen referencia al global de la titulación y no a ninguna asignatura o profesor en particular, y la escala de valoración es de 0 a 5):

¹ Suma de los estudiantes matriculados en el total de asignaturas de la titulación. P.ej. Si un estudiante está matriculado en 7 asignaturas, se contabilizará 7 veces.

		M. Computación	M. Matemáticas	M. Técnicas	Media UC
Organización Docente	Información contenida en Guías Docentes (objetivos, actividades de aprendizaje, metodología docente, evaluación, bibliografía, etc.).	3,67	3,60	3,00	3,38
	Adecuación entre el número de horas presenciales y trabajo autónomo del estudiante.	3,00	3,60	1,25	2,74
	Material proporcionado para el desarrollo de las asignaturas.	3,67	3,25	3,25	3,41
	Utilidad de la asistencia a clase, prácticas, tutorías, seminarios, participación en foros, coloquios, etc.	3,33	4,20	3,75	3,47
Profesorado	Atención del profesorado en todo el proceso enseñanza – aprendizaje.	4,33	4,00	3,25	3,59
	Conocimientos que sobre las materias tiene el profesorado y cómo los transmite.	4,00	4,20	3,25	3,79
	Coordinación entre las asignaturas que has cursado hasta ahora	3,67	2,80	1,50	2,82
MEDIA TOTAL		3,67	3,66	2,75	3,31

Tabla 5. Valoraciones de la parte común

En resumen, en la Tabla 6 se muestran las valoraciones de la parte común junto con las valoraciones individuales de las asignaturas y profesorado, la referida al Trabajo Fin de Máster y la de satisfacción general con la titulación:

PLAN DE ESTUDIOS	Valoración Media Parte Común	Valoración Media Profesorado	Valoración Media Asignaturas	Valoración Media TFM	Valoración Media Satisfacción
Máster en Computación	3,67	3,84	3,40	4,18	3,46
Máster en Matemáticas y Computación	3,66	3,84	3,79	3,20	3,56
Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales	2,75	3,91	3,87	4,47	3,23
UC Máster	3,31	3,81	3,79	3,61	3,31

Tabla 6. Valoraciones de las encuestas a los estudiantes

Adicionalmente, se dispone de la información relativa a la encuesta sobre las asignaturas obligatorias realizada por la UPV en el Máster en Nuevos Materiales. Aunque la estructura de la encuesta difiere bastante, la satisfacción global con la titulación presenta una valoración de 7,3 puntos en una escala de 0 a 10, lo que la situaría en un rango similar al resto de las titulaciones de Máster de la Facultad.

1.2 Profesorado

El profesorado responsable de las asignaturas realiza el informe sobre su actividad docente (se puede consultar [aquí](#)). La participación del profesorado de la Facultad queda reflejada en la Tabla 7:

PLAN	Nº Unidades Docentes	Nº Informes Recibidos	% Unidades Evaluadas
Máster en Computación	21	16	76,19%
Máster en Matemáticas y Computación	35	25	71,43%
Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales	56	38	67,86%
MEDIA UC Máster	1119	815	72,83%

Tabla 7. Participación del profesorado

En relación a las valoraciones manifestadas por el profesorado, para el curso 2012/2013 se ha cambiado a una escala de valoración principalmente cualitativa.

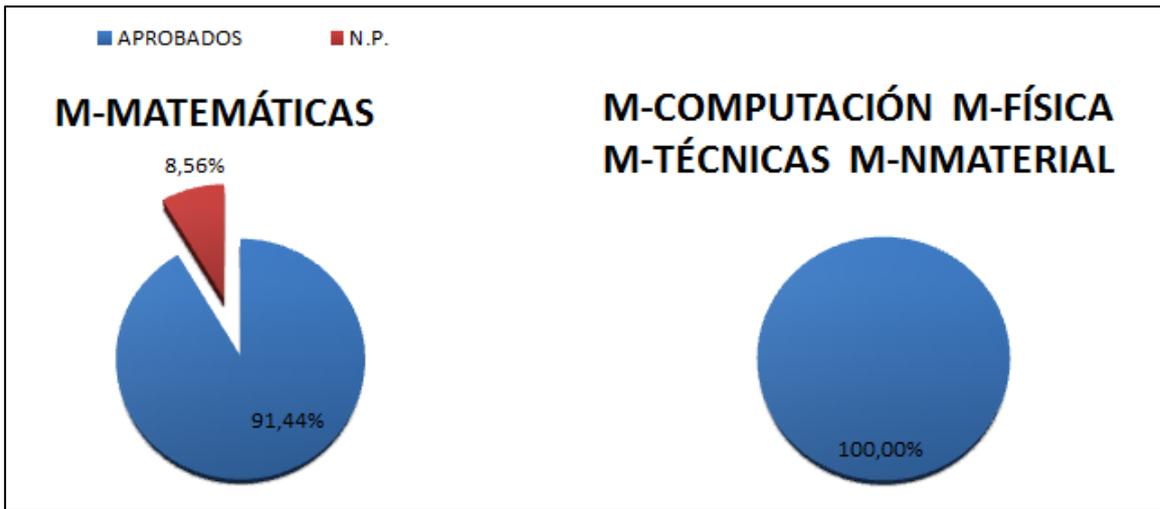
PLAN	PLANIFICACIÓN	DESARROLLO	RESULTADOS	INNOVACIÓN Y MEJORA
Máster en Computación	4,44	4,38	4,50	4,21
Máster en Matemáticas y Computación	4,26	4,21	4,30	4,16
Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales	4,43	4,40	4,49	4,26
MEDIA UC Máster	4,38	4,28	4,36	4,19

1.3 Responsable Académico

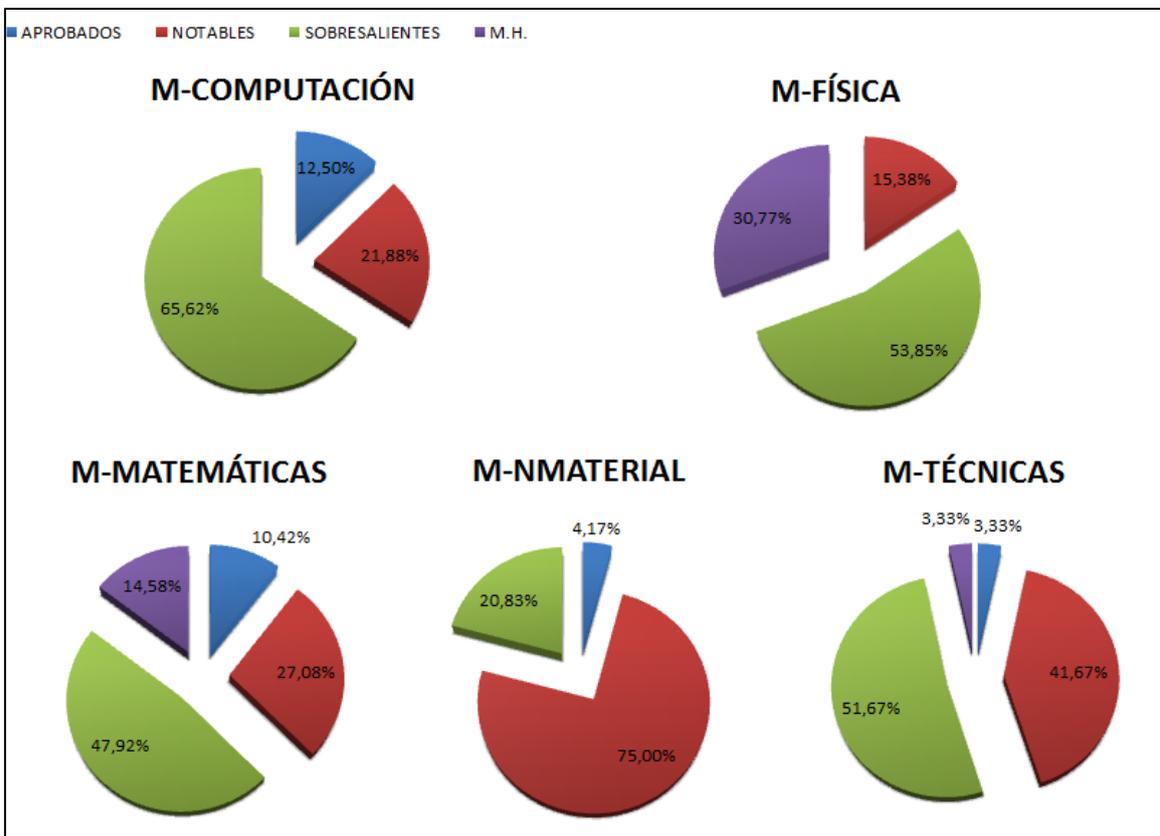
El Responsable Académico participa en el sistema presentando un informe (se puede consultar [aquí](#)) sobre el conjunto de asignaturas que se imparten en la titulación, especificando las características significativas de una asignatura o de un profesor en los casos en que sea necesario. Se trata de una valoración cualitativa desde la perspectiva de la gestión académica del título de las cuatro dimensiones fundamentales de la actividad docente (planificación, desarrollo, resultados e innovación y mejora).

1.4 Resultados Académicos

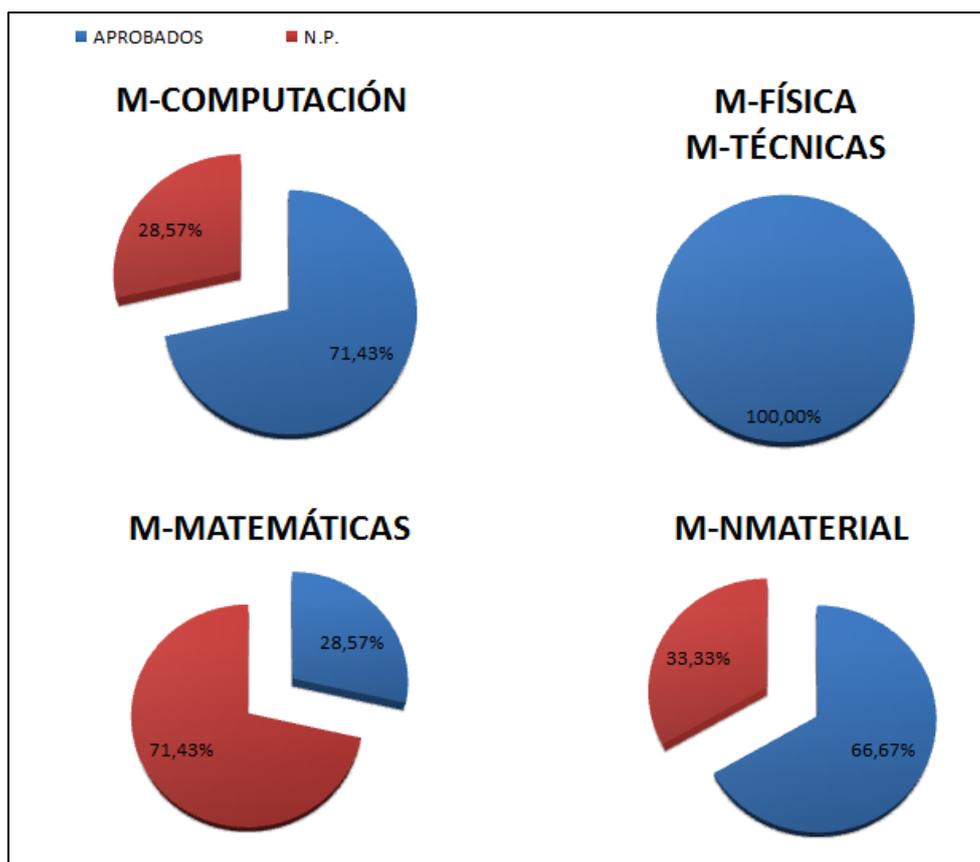
Se presenta a continuación, en la Gráfica 1 y en la Gráfica 2, un resumen de los datos referentes a los Másteres a evaluar. En el Máster en Nuevos Materiales se dispone de los datos de los alumnos matriculados desde la UC, si bien las asignaturas pueden ser impartidas en esta Facultad o en la sede de la UPV. Por su casuística particular, se ha hecho un análisis independiente del trabajo fin de Máster, reflejado en la Gráfica 3.



Gráfica 1. Distribución de resultados por titulación



Gráfica 2. Distribución de las calificaciones de los alumnos aprobados (sólo asignaturas)



Gráfica 3. Distribución de resultados de los Trabajos Fin de Máster

2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Con la información disponible y presentada de manera resumida en el apartado anterior y en base a la escasa representatividad de los resultados debido al bajo número de alumnos, la Comisión considera que cualquier análisis va a resultar poco concluyente, si bien sirve para apreciar de manera general el adecuado desarrollo de las titulaciones.

2.1 Encuestas de estudiantes

En el curso 2012/2013 ha aumentado el número de titulaciones de Máster evaluadas (de 2 a 3) y la participación ha mejorado de la primera encuesta a la segunda. La tercera encuesta se realiza íntegramente on-line, y aunque este hecho haría presuponer un descenso en la participación, como ocurre en líneas generales en la Universidad de Cantabria, los Másteres de la Facultad de Ciencia registran una participación, en este caso, superior a la media de la Universidad de Cantabria. Además, ha habido también un avance importante en cuanto a la información cualitativa aportada por las encuestas al incrementarse el número de comentarios realizados por los estudiantes.

Aunque se ha conseguido evaluar un porcentaje bastante elevado de asignaturas, las cifras son mejorables. La participación media en ellas ha sido muy alta, superando el 70% de los estudiantes matriculados en ellas.

Se muestra una tendencia mayoritaria a recibir mejores valoraciones individuales de las asignaturas y profesores que de la parte común, de lo que, y en base también a los

comentarios realizados por los alumnos, se deduce que los alumnos están satisfechos con el profesorado y las asignaturas en general, pero hay algunos aspectos generales (p.e. coordinación entre asignaturas) que consideran que se pueden mejorar.

Destacan como aspectos positivos el ajuste de las materias al programa presentado en las guías docentes, los sistemas de evaluación, la optimización del temario y la facilidad de relación entre el profesor y alumno (disponibilidad para consultar dudas, abordar y resolver problemas, etc.).

Como aspectos menos valorados, puede indicarse el solapamiento de contenidos del Máster en Computación con conocimientos adquiridos en la titulación de Ingeniería Informática, la escasa componente práctica de alguna asignatura del Máster en Matemáticas y Computación así como su concentración temporal, sin apenas docencia en el primer cuatrimestre, y la coordinación entre asignaturas y el nivel de exigencia del Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales.

En cuanto a las valoraciones recibidas en la tercera encuesta acerca de la realización del Trabajo Fin de Máster (TFM), se puede observar que son bastante positivas y los alumnos no han hecho ningún comentario al respecto, con lo que se asume que el desarrollo del mismo ha transcurrido sin incidencias.

Los resultados de las valoraciones de los alumnos acerca de su satisfacción con el programa formativo condensan su opinión acerca de varias áreas: acceso y atención al alumno, servicios generales, plan de estudios y estructura, proceso de enseñanza-aprendizaje, organización de la enseñanza, instalaciones e infraestructuras, Trabajo Fin de Máster y aspectos generales de las titulaciones. Se puede apreciar como la influencia de los aspectos generales de organización y profesorado, en el caso del Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales, penaliza la evaluación global de la satisfacción, resultando, no obstante, una valoración muy positiva.

En relación a las instalaciones e infraestructuras, los estudiantes del Máster en Matemáticas y Computación indican que ha existido, en ocasiones, un funcionamiento incorrecto del Aula Virtual (p.ej. asignaturas no abiertas), y surgieron la conveniencia de la obligatoriedad de los recursos web (Moodle o Aula Virtual,) para todos los profesores. Además señalan que en algunos de los sitios de impartición de las clases se pasa frío.

En todo caso, es preciso insistir en la baja representatividad de las encuestas en los ámbitos de evaluación de estos Másteres, no sólo en relación con la totalidad de las materias impartidas, sino con el bajo número de alumnado que responde a las encuestas en las asignaturas valoradas.

2.2 Autoinforme del profesor

De las 112 unidades docentes objeto de informe, 79 han sido cumplimentadas, lo que supone que un promedio del 70,54% de los profesores que imparten docencia en las asignaturas de las titulaciones de Máster de la Facultad de Ciencias han participado en su realización, muy cercano a la media de la UC que alcanza el 72,83%.

En media, todos los profesores manifiestan un alto grado de acuerdo con las afirmaciones planteadas.

Los comentarios del profesorado del Máster en Computación muestran su grado de satisfacción con el desarrollo de la docencia y, en términos generales, consideran que los

alumnos han desarrollado las competencias esperadas. Sin embargo señalan que el nivel de conocimientos previos de los alumnos y la dedicación de los mismos en el trabajo autónomo, pueden llegar a condicionar en ocasiones el desarrollo de la guía docente pero, por otro lado, la escasa matriculación favorece el acercamiento alumno-profesor y el aprovechamiento de las clases. Todos estos aspectos los manifiesta también el profesorado del Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales, destacando además la importancia en algunas asignaturas de estudiar casos sobre el terreno, que en ocasiones no es posible por falta de medios.

En el Máster en Matemáticas y Computación el profesorado en general se muestra satisfecho con el grupo de estudiantes, con un perfil y preparación previa adecuados, que han asistido con regularidad a clase y mantenido una actitud positiva y de participación.

2.3 Informe del responsable académico

En el curso 2012-2013 se ha hecho una valoración exclusivamente cualitativa. En líneas generales, los responsables académicos de las titulaciones de Máster de la Facultad de Ciencias califican como normal el desarrollo de la docencia, y destacan las siguientes cuestiones:

En el Máster en Matemáticas y Computación se señala que ha habido una mecánica de funcionamiento adecuada.

En el Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión Sostenible de Procesos y Riesgos Naturales, se propone intentar transformar las materias teóricas en clases prácticas con más ejemplos aplicados (de cara ya a la nueva titulación, ya que se trata de un Máster a extinguir) y se destaca que el hecho de que muchas asignaturas tienen como prueba de evaluación la entrega de trabajos, y la necesidad de recopilarlos condiciona el agotamiento del calendario docente.

En el Máster en Nuevos Materiales el desarrollo del curso ha transcurrido mayoritariamente sin problemas. Se manifiesta que se mantiene un contacto estrecho con los alumnos a pesar de la imposibilidad de integrar los datos en el campus Virtual (se trata de un Máster interuniversitario), insistiendo en la tutorización de los alumnos respecto a las asignaturas optativas. Por otra parte, existen problemas de aulas cuando se realizan cursos intensivos y se han producido solapes entre asignaturas, que se pretenden subsanar en el curso 2013-2014.

2.4 Resultados Académicos

En el caso de los Másteres, el análisis se ha realizado excluyendo la asignatura de Trabajo Fin de Máster, por su casuística particular, y por el hecho de que en ocasiones los alumnos no lo realizan durante el mismo curso académico en que han cursado el resto de las asignaturas, y ni siquiera llegan a matricularse.

A la vista de los datos, se puede apreciar que todos los alumnos que siguen la evaluación aprueban las asignaturas, con una calificación de notable o superior en la mayoría de ellas. El porcentaje de no presentados en las asignaturas del Máster en Matemáticas y Computación no aporta ningún indicio que sirva para hacer un análisis exhaustivo del mismo, ya que no se trata de un grupo sustancial de alumnos que no se someta a evaluación en una o varias asignaturas, sino, en general, de un solo alumno no presentado por asignatura. Este porcentaje aumenta en el caso de la realización del Trabajo Fin de Máster, ya que los alumnos se matriculan del mismo y algunos de ellos no logran finalizarlo durante el mismo curso académico.

La evolución de las tasas de rendimiento, éxito y evaluación de las titulaciones de Máster se analizará en el Informe Final del SGIC del curso 2012-2013 de la Facultad de Ciencias.

Se puede concluir que los resultados académicos son, en suma, muy satisfactorios. El análisis de los indicadores de rendimiento académico se realizará en el Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la Facultad de Ciencias del curso 2012-2013.

3 PROPUESTAS DE MEJORA

La Comisión de Calidad ha repasado el grado de cumplimiento, en su opinión, de las propuestas de mejora incluidas en el informe del curso pasado.

- Mejorar aún más la coordinación en las asignaturas y responsables de las mismas, para que alumnos con distintos perfiles puedan lograr notas altas en el objetivo de adquirir las competencias esperadas, mediante la adecuación de las actividades formativas al nivel que dichos alumnos tienen.
Se ha seguido trabajando en este tema, y si bien el profesorado está satisfecho con las labores de coordinación, los alumnos consideran en algún caso que se debe seguir mejorando este aspecto en algunas asignaturas.
- Mejorar el grado de cumplimiento del calendario, con los horarios establecidos.
En este sentido no ha habido incidencias reseñables.

Y en cuanto al proceso de evaluación de la calidad:

- En general, la participación en los sistemas de encuestas on-line es bastante escasa, y condiciona la eficacia del proceso de evaluación. Hay que transmitir a los estudiantes la importancia de su opinión en todo el proceso, mejorando la información que se les proporciona.
Durante el curso académico 2012/2013 se aplica un nuevo procedimiento para evaluar los títulos de Máster la encuesta se realiza on-line pero presencialmente en las salas de informática de los Centros, lo que favorece la participación. Los coordinadores han sido partícipes del proceso, y han informado a los alumnos del desarrollo de las mismas y de la importancia de su colaboración.
- Es necesario simplificar las encuestas y reducir drásticamente el número de preguntas. Además sería más conveniente la recogida de opiniones de otro modo (entrevista, comentarios...) en vez de una encuesta con resultado numérico.
El nuevo procedimiento reduce considerablemente el número de formularios que deben contestar los estudiantes e incrementarse el número de comentarios realizados por los estudiantes.

Como resultado del análisis de los datos recogidos por las diversas fuentes de información en el curso 2012-2013, se propone:

- Establecer un método para tratar de obtener información explícita y libre de estudiantes y profesores, ya que en ocasiones mediante las encuestas no se recoge ninguna evidencia.

- A la vista de una sugerencia recibida por un coordinador, establecer la oferta de Trabajos Fin de Máster en las primeras semanas de desarrollo del mismo, quizá fijando un plazo de un mes desde la fecha de matrícula.
- Intentar obtener información sobre las salidas al mercado profesional, mediante el control de egresados.

De cara al proceso de evaluación, se hacen las siguientes sugerencias:

- Realizar el informe del profesor en una fecha más adecuada, ya que en muchas ocasiones no se dispone de los resultados académicos cuando se recibe la notificación para rellenarlo.
- Disponer de un nuevo formato de informe del responsable académico, de manera que sea de redacción libre y sucinta, que resulte más fácil de analizar que con el formato actual.