

INFORME FINAL DEL SISTEMA  
DE GARANTÍA  
INTERNO DE CALIDAD DEL  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
FÍSICA, INSTRUMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA  
TITULACIÓN  
CURSO ACADÉMICO 2016–2017



**INFORME FINAL DEL SGIC DEL**  
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA,**  
**INSTRUMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE**  
**CURSO ACADÉMICO 2016 – 2017**

**1. INTRODUCCIÓN**

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación es la síntesis de toda la información generada por el Sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores de la titulación, resultado de asignaturas, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, inserción laboral, estado de cumplimiento de los objetivos de calidad y plan de mejoras de la titulación.

*Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2016/2017, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.*

**2. RESPONSABLES DEL SGIC**

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

<b>COMISIÓN DE CALIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS</b>	
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>
Presidente	Laureano González Vega
Responsable del Máster en Física, Instrumentación y Medio Ambiente	José Ignacio González Serrano
Responsable del Máster en Ingeniería Informática	Michael González Harbour José Luis Bosque Orero
Responsable del Máster en Matemáticas y Computación	Eduardo Casas Rentería
Responsable del Máster en Nuevos Materiales	Luis Fernández Barquín
Profesor	Juan Remondo Tejerina
Egresado	Alicia Lavín Montero
Representante del P.A.S.	Laura Martínez Fernández
Alumno	Israel Rubio Llarena

La Comisión de Calidad de Posgrado es el órgano encargado de particularizar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del título. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en

el título, implementa los procedimientos del SGIC en la titulación y analiza toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora del título.

### 3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos 3 cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Física, Instrumentación y Medio Ambiente	25	7	4	6	28%	16%	24%
Ciencias	65	19	13	17	29%	20%	26%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>1238</b>	<b>641</b>	<b>680</b>	<b>661</b>	<b>52%</b>	<b>55%</b>	<b>53%</b>

\*Tasa de cobertura: Relación entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas.

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2016 – 2017.

	Máster en Física, Instrumentación y Medio Ambiente	Ciencias	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	10	24	<b>1112</b>
Estudiantes nuevo ingreso	6	17	<b>661</b>
% Mujeres	33%	47%	<b>52%</b>
% Hombres	67%	53%	<b>48%</b>

El número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados se considera bajo. Desde el inicio del máster ha habido muy ligeras variaciones en dicho número, siendo en media 6 los alumnos matriculados cada año.

En el curso 2016-2017 no todas las preinscripciones realizadas se formalizaron. La mayoría de los nuevos alumnos provenían de titulaciones de Física (un 83%) presentando todos ellos un perfil adecuado y sin necesidad de cursar complementos formativos.

#### 4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Tabla 4. Evolución de los principales indicadores de la Titulación.

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Física, Instrum. y Medio Ambiente	-	55	58	100	100	100	100	100	100
Ciencias	50	46	49	91,99	84,07	95,41	99,74	96,94	99,73
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>92,27</b>	<b>92,39</b>	<b>91,68</b>	<b>98,1</b>	<b>97,97</b>	<b>97,76</b>

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15
Máster en Física, Instrum. y Medio Ambiente	100	100	100	100	100	100	-	11,11	0
Ciencias	92,23	86,73	95,66	96,09	94,51	98,7	12,5	4,76	5,26
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>94,06</b>	<b>94,3</b>	<b>93,78</b>	<b>97,45</b>	<b>97,39</b>	<b>96,82</b>	<b>10,03</b>	<b>9,32</b>	<b>8,16</b>

AGREGACIÓN	Duración media		
	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Física, Instrum. y Medio Ambiente	1	1	1,14
Ciencias	1,33	1,4	1,16
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>1,35</b>	<b>1,45</b>	<b>1,59</b>

\*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

#### Definición de Indicadores\*

**Tasa de Rendimiento:** Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados.

**Tasa de Éxito:** Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen.

**Tasa de Evaluación:** Relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen y el número de créditos matriculados.

**Tasa de Graduación:** Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada X que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes al título y el número total equivalente de estudiantes de nuevo ingreso de dicha cohorte de entrada.

**Tasa de Eficiencia:** Relación porcentual entre el número total de créditos en los que debieron haberse matriculado los estudiantes graduados de una cohorte de graduación para superar la titulación y el total de créditos en los que efectivamente se han matriculado los estudiantes para graduarse.

**Tasa de Abandono:** Número de estudiantes de nuevo ingreso en el curso X, no egresados ni matriculados en X+1 ni en X+2.

**Duración Media:** Sumatorio de la diferencia entre el año de graduación y el año de inicio de los estudios de los estudiantes egresados ese curso dividido por el número de alumnos egresados ese curso.

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

Los indicadores de la titulación resultan óptimos, con tasas de rendimiento, éxito y evaluación del 100%, que denotan un magnífico desempeño de los alumnos. La duración media de los estudios se ve ligeramente incrementada por la presencia de un estudiante que inició sus estudios en el 2015-16 y precisó realizar complementos de formación.

Los resultados académicos obtenidos han sido muy satisfactorios. Ha aprobado el 100% de los estudiantes en todas las asignaturas, con calificaciones bastante elevadas, constituyendo más del 90% de las mismas calificaciones de notable o superiores. Igualmente el desempeño en el Trabajo Fin de Máster ha sido destacable, con calificaciones de notable o sobresaliente.

## 5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación.

CATEGORÍA PROFESORADO	2014 – 2015	2015 – 2016	2016 – 2017
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	8	8	8
Titulares y Contratados Doctores	26	23	19
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	2	3	5
Asociados	3	1	2
Otros	19	21	25
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>56</b>	<b>58</b>
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	30	29	33
1	4	4	3
2	9	8	5
3	3	2	4
4	5	6	6
5	6	6	3
6	1	1	4
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	12,07	10,71	17,24
Entre 5 y 15 años	43,10	35,71	32,76
Más de 15 años	44,83	53,57	50,00

Tabla 7. Valoración del profesorado de la titulación en los últimos 3 años.

AGREGACIÓN	Profesorado evaluado (%)	Desfavorable $X \leq 2,5$	Favorable $2,5 < X \leq 3,5$	Muy favorable $3,5 < X$
Máster en Física, Instrument. y Medio Ambiente	60,9%	3,6%	28,6%	67,9%
Ciencias	62,8%	10,8%	32,3%	57,0%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>81,7%</b>	<b>10,7%</b>	<b>26,3%</b>	<b>63%</b>

Tabla 8.1 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Física, Instrum. y Medio Ambiente	77%	0%	73%
Ciencias	68%	49%	67%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>77%</b>	<b>86%</b>	<b>83%</b>

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Física, Instrum. y Medio Ambiente	6%	-	0%	35%	-	9%	59%	-	91%
Ciencias	9%	39%	6%	37%	33%	34%	53%	28%	59%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>6%</b>	<b>20%</b>	<b>11%</b>	<b>32%</b>	<b>31%</b>	<b>30%</b>	<b>62%</b>	<b>49%</b>	<b>59%</b>

Tabla 8.2 Evolución de la valoración del profesorado de la titulación.

AGREGACIÓN	Profesorado con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Máster en Física, Instrum. y Medio Ambiente	6%	-	0%	29%	-	27%	65%	-	73%
Ciencias	7%	28%	6%	33%	28%	34%	60%	44%	59%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>6%</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>27%</b>	<b>31%</b>	<b>22%</b>	<b>68%</b>	<b>56%</b>	<b>65%</b>

Tabla 9. Resultado de la encuesta de los estudiantes.

		Máster en Física, Instrumentación y Medio Ambiente	Ciencias	Universidad de Cantabria
<b>Asignaturas y Profesorado evaluado (%)</b>		73%	67%	<b>83%</b>
<b>Participación (%)</b>		71%	57%	<b>54%</b>
Ítem 1	Información contenida en Guías Docentes (objetivos, actividades de aprendizaje, metodología docente, evaluación, bibliografía, etc.).	3,00	3,11	<b>3,30</b>
Ítem 2	Adecuación entre el número de horas presenciales y trabajo autónomo del estudiante.	4,00	3,17	<b>2,47</b>
Ítem 3	Material proporcionado para el desarrollo de las asignaturas.	3,40	3,30	<b>3,07</b>
Ítem 4	Utilidad de la asistencia a clase, prácticas, tutorías, seminarios, participación en foros, coloquios, etc.	3,60	3,64	<b>2,89</b>

Ítem 5	Atención del profesorado en todo el proceso enseñanza – aprendizaje.	4,00	3,89	<b>3,44</b>
Ítem 6	Conocimientos que sobre las materias tiene el profesorado y cómo los transmite.	4,40	3,86	<b>3,56</b>
Ítem 7	Coordinación entre las asignaturas que has cursado.	2,60	2,59	<b>2,71</b>
<b>Media Parte Común</b>		3,57	3,37	<b>3,06</b>
<b>Media Profesorado</b>		4,08	3,73	<b>3,82</b>
<b>Media Asignaturas</b>		4,09	3,65	<b>3,75</b>
<b>Media Global</b>		3,91	3,58	<b>3,55</b>

Relación de Asignaturas	Valoración del Profesorado de la Asignatura	Valoración del conjunto de la Asignatura
M1532 - Estadística	4,00	4,00
M1533 – Modelización y Análisis Estadístico	3,40	3,60
M1534 - Instrumentación	3,20	3,60
M1535 - Programación	4,25	4,50
M1536 – Astrofísica Extragaláctica	4,00	4,00
M1538 – Técnicas Instrumentales en Astrofísica	4,00	4,00
M1539 - Física de Partículas Avanzada	4,00	3,67
M1540 - Técnicas de Detección y Análisis en Física de Altas Energías	3,00	3,33
M1542 - Láser: Instrumentación y Aplicaciones	5,00	5,00
M1546 - Procesado y Análisis de Imágenes	5,00	5,00
M1548 - Computación de Alto Rendimiento	5,00	4,33

**Tabla 10. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.**

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Máster en Física, Instrument. y Medio Ambiente	Ciencias	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,14	4,38	<b>4,35</b>
DESARROLLO	4,23	4,32	<b>4,31</b>
RESULTADOS	4,44	4,40	<b>4,37</b>
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,25	4,23	<b>4,25</b>

El número de profesores que imparten docencia en el curso 2016-2017 se mantiene estable respecto a años anteriores, ajustándose al compromiso adquirido en la memoria de verificación. El perfil del profesorado se adecúa a los requerimientos de la titulación, siendo asumido el grueso de la docencia por profesorado con experiencia claramente demostrada, en su mayoría de más de 15 años, y teniendo un gran peso la participación de personal del CSIC.

En las encuestas a alumnos sobre la calidad docente ha habido un 100% de participación; todos los alumnos matriculados han expresado su opinión sobre el

total de las asignaturas (y su profesorado) con más de un matriculado, que se han valorado como favorables o muy favorables. En concreto las valoraciones superiores a 3,5 puntos suponen una importante mejora respecto al global de la universidad.

Como se puede ver en los detalles de la Tabla 9, las diferentes partes de la encuesta reciben valoraciones en media muy favorables (superiores a 3,5 puntos), manteniéndose la media global en valores similares a otros cursos. El aspecto menos valorado es la coordinación entre asignaturas, que parece deberse fundamentalmente a dos motivos: los cambios en los horarios y la cantidad de materia dada por cada uno de los profesores de alguna asignatura, que hacen que en conjunto se considere excesiva. A pesar de ello, la valoración individual de cada asignatura y su profesorado ofrece igualmente buenos resultados.

Si bien sería deseable una mayor participación de los profesores en el proceso con la cumplimentación de su informe, se ha constatado que en todas las asignaturas (salvo en una con un único matriculado) se ha recogido al menos un informe, generalmente por parte del profesor responsable. En general el profesorado manifiesta que la docencia ha transcurrido con normalidad, con algunas circunstancias puntuales derivadas del bajo número de alumnos así como de sus conocimientos de programación. La asistencia a clase parece haber sido bastante regular, y se manifiesta satisfacción por los buenos resultados obtenidos.

El responsable académico de la titulación, en el informe cualitativo que cumplimenta sobre el desarrollo de la misma, viene a corroborar algunos de los aspectos ya mencionados anteriormente. A pesar de que no hubo incidencias destacables, señala una serie de dificultades de naturaleza administrativa, al no tener acceso directo a la información de las asignaturas y los estudiantes (actas, calificaciones, matriculados por asignatura...). Además, indica que no es notificado de los cambios que se realizan en los horarios, si bien éstos se presuponen justificados y consensuados con los alumnos.



## 6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Tabla 11. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.

Indicador	Máster en Física, Instrumentación y Medio Ambiente			Ciencias			Universidad de Cantabria		
	14-15	15-16	16-17	14-15	15-16	16-17	14-15	15-16	16-17
Participación estudiantes	86%	67%	57%	70%	60%	63%	<b>50%</b>	<b>35%</b>	<b>36%</b>
Participación PDI	31%	64%		46%	56%		<b>53%</b>	<b>59%</b>	
Participación egresados	33%	43%	33%	35%	57%	22%	<b>52%</b>	<b>52%</b>	<b>51%</b>
Participación PAS	100%	81%		-	-		-	<b>71%</b>	
Satisfacción global de los estudiantes con el título	3,75	4,00	3,00	3,36	3,83	3,00	<b>3,63</b>	<b>3,46</b>	<b>3,33</b>
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	3,76	-	4,08	4,24	2,87	3,73	<b>3,90</b>	<b>3,63</b>	<b>3,82</b>
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	3,83	3,50	4,25	3,72	4,20	3,83	<b>3,75</b>	<b>3,68</b>	<b>3,94</b>
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	4,25	4,00	4,00	4,08	4,60	4,00	<b>3,74</b>	<b>3,66</b>	<b>3,71</b>
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	3,45	3,22		3,38	3,53		<b>3,86</b>	<b>3,99</b>	
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	3,82	3,89		3,94	4,17		<b>3,84</b>	<b>4,04</b>	
Satisfacción de los egresados con el título	1,25	3,83	-	2,92	3,79	3,50	<b>3,23</b>	<b>3,49</b>	<b>3,56</b>
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	4,53	4,15		-	-		-	<b>3,89</b>	

La participación de los diferentes grupos de interés en la encuesta de satisfacción sobre el programa formativo supera a la media de la universidad salvo en el caso de los egresados, porcentaje que además se ve muy afectado por el bajo número de potenciales encuestados (una encuesta de tres posibles).

La valoración que hacen estos grupos sobre el programa formativo es, en términos generales, positiva. Los estudiantes son el sector más crítico, penalizando principalmente a aquellos ítems de la encuesta relacionados con la atención recibida, aunque en conjunto su valoración es favorable.

Las valoraciones de profesorado y PAS se recaban de forma bienal, con lo que los resultados mostrados son los obtenidos durante el curso 2015-2016, que resultan satisfactorios y ya han sido analizados en el informe correspondiente.

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

## 7. PRÁCTICAS EXTERNAS

En el curso 2016-2017 dos estudiantes del Máster en Física, Instrumentación y Medio Ambiente participaron en el programa de prácticas externas. No se incluyen las valoraciones de los alumnos al haber cumplimentado solamente uno de ellos la encuesta. Tanto ellos, en base a las memorias de prácticas, como los tutores académicos y de empresa, manifiestan un alto grado de satisfacción con la realización de las mismas.

Las prácticas se llevaron a cabo en ambos casos en empresas con un perfil muy adecuado, pudiendo desarrollar los conocimientos obtenidos en las distintas especialidades cursadas en el Máster. Los estudiantes fueron bien acogidos y hubo una buena integración en el grupo de trabajo.

Todas las partes consideran la realización de prácticas externas una experiencia muy beneficiosa, tanto en el ámbito personal como en el académico, constituyendo un buen complemento formativo a la docencia del máster y permitiendo adquirir competencias de gran importancia en el ámbito científico.

## 8. MOVILIDAD

En el curso 2016-2017 un alumno del Máster en Física, Instrumentación y Medio Ambiente participó en el programa de movilidad USA, Canadá y Australia, sin registrarse ninguna incidencia.

## 9. INSERCIÓN LABORAL

En el curso 2016-2017 se obtuvo una única respuesta en la encuesta a aquellos egresados que finalizaron sus estudios durante 2015-2016. En relación con los egresados que finalizaron en el curso 2013-2014, su tercer año desde entonces, la participación ha sido igualmente muy baja, con 2 respuestas. De modo general parece extraerse la percepción de que los egresados hubieran preferido ampliar los

conocimientos específicos según su ámbito de interés en lugar de invertir tanto tiempo en el desarrollo de la parte general.

Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados de la UC pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

## 10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Para la atención a las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad. El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual. Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad.

No se ha recibido ninguna queja en el Buzón del SGIC relacionada con el Máster en Física, Instrumentación y Medio Ambiente.

## 11. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 12. Estado de los objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	En el espacio del SGIC de la web de la Facultad de Ciencias se publican los acuerdos tomados en las reuniones celebradas por las Comisiones de Calidad, así como aquellos informes generados en el seno de la misma.
Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.	Anualmente, se celebra una Junta de Facultad dedicada a presentar un resumen de los informes de Calidad y a debatir la conveniencia y forma de aplicación de las principales acciones de mejora.
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	Tras un análisis de los resultados, anualmente se propone un plan de mejoras en el seno de la Comisión de Calidad de cada titulación, que es revisado para ver su grado de cumplimiento. Este plan se expone en la Comisión de Calidad de Centro y se traslada a la Junta de Facultad.
Implementar el SGIC aprobado por la Universidad de Cantabria en todas las titulaciones oficiales impartidas en el Centro, con el fin de garantizar un nivel de calidad que asegure su acreditación y favorezca la mejora continua del Centro y Titulaciones.	Desde la Comisión de Calidad de la Titulación se trata de detectar deficiencias que afecten a la satisfacción de los distintos colectivos y corregirlas si está en su mano, o bien informar a aquel agente que tenga competencia para ello.
Velar por que los programas formativos de las titulaciones impartidas en el Centro se hayan implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria verificada.	Las Comisiones de Calidad analizan cada curso académico los resultados de la implementación de los diferentes procedimientos del SGIC de la Universidad de Cantabria, que ha sido adaptado a las características de la Facultad de Ciencias y a cada una de sus titulaciones.

**Tabla 13. Estado de las propuestas de mejora.**

PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	ESTADO
Reforzar las actividades grupales	Coordinador del Máster	En proceso.
Disponer, sin necesidad de solicitarla puntualmente, de acceso a la información de los estudiantes de interés para el coordinador: matrícula, resultados ...	Coordinador del Máster	En proceso.
Organizar una jornada de acogida a todos los estudiantes de máster al estilo de lo que se hace para el grado o, en su defecto, en la titulación.	Coordinador del Máster	Pendiente.
Ajustar más el periodo de realización de la encuesta del profesorado y coordinador para que los resultados estén disponibles, al no haberse realizado en ocasiones la evaluación definitiva de los alumnos cuando se exige su cumplimentación.	Área de Calidad	Realizado. Se dispone de un margen de aproximadamente un mes desde que se activa la encuesta para que el profesorado la cumplimente, para dar tiempo a que finalice toda la docencia.
Reflexionar sobre el formato de encuesta de máster, ya que el actual formato complica el hecho de extraer información concreta de puntos fuertes y débiles de la docencia desde la perspectiva del alumno al no estar particularizada para cada profesor.	Área de Calidad	Realizado. Para el curso 2017-18 se va a aplicar el mismo formato que en la encuesta de grado, y habrá encuesta particular del profesorado que imparta al menos 15h de docencia.

Se considera que los objetivos de calidad se están alcanzando conforme a las actuaciones señaladas en la Tabla 18, siguen vigentes y mantienen su relevancia.

El plan de mejoras planteado durante el análisis del curso académico 2015–2016 se ha llevado a cabo en su mayor parte.

## 12. PLAN DE MEJORAS

**Tabla 14. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2017 - 2018.**

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Mejorar contenido de las asignaturas	Normalizar y revisar el contenido de las guías docentes	Coordinador del Máster	Revisar, por áreas, los contenidos en las guías docentes. Normalizar las guías.
Mejorar el acceso a la información académica	Habilitar permisos en el Campus Virtual del coordinador	Coordinador del Máster + Ordenación Académica	Centralizar en el Campus Virtual la información académica relacionada con el Máster.
Cumplimiento de los horarios	Prever los cambios en los horarios aprobados	Coordinador del Máster + profesorado	Informar al coordinador, antes del comienzo del curso, de los cambios de horario y de aulas y publicarlos
Información de conocimientos previos en programación	Explicitarlo en la guía docente	Coordinador del Máster	Explicitar en la guía docente de las asignaturas los conocimientos de programación necesarios para poder seguirlos.

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2016)

Facultad de Ciencias

Máster Universitario en Física, Instrumentación y Medio Ambiente

CURSO PRIMERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(M1532) Estadística	5	2	7	5	100	2	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1533) Modelización y Análisis Estadístico	5	2	7	5	100	2	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1534) Instrumentación	5	2	7	5	100	2	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1535) Programación	4	2	6	4	100	2	100	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1536) Astrofísica Extragaláctica	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1537) Cosmología	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1538) Técnicas Instrumentales en Astrofísica	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1539) Física de Partículas Avanzada	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1540) Técnicas de Detección y Análisis en Física de Altas Energías	2	1	3	2	100	1	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1542) Láser: Instrumentación y Aplicaciones	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1543) Metrología	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1544) Métodos y Técnicas en Detección de Radiación	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1545) Instrumentación para la Seguridad Radiológica en Instalaciones Médicas	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1546) Procesado y Análisis de Imágenes	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1548) Computación de Alto Rendimiento	2	1	3	2	100	1	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1549) Computación en Entornos Gráficos CAD y SIG	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1550) Aplicación de la Radiación Natural al Estudio de Procesos Activos	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1551) Meteorología y Clima	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1552) Evaluación de Riesgos Naturales	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1553) La Evaluación Ambiental Mediante el Uso de SIG	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1554) Aplicación de la Teledetección a la Evaluación Ambiental y de los Riesgos Naturales	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1556) Trabajo Fin de Máster	5	2	7	5	100	2	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1583) Prácticas Externas	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Máster Universitario en Física, Instrumentación y Medio Ambiente</b>	<b>47</b>	<b>20</b>	<b>67</b>	<b>43</b>	<b>91,49</b>	<b>19</b>	<b>95</b>	<b>62</b>	<b>92,54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>