

## **Plan Estratégico del Departamento de Física de la Materia Condensada (Aprobado en Consejo de Departamento de fecha 15 de junio de 2006)**

El presente documento establece el Plan Estratégico del Departamento de Física de la Materia Condensada (DFMC) para los próximos tres años y consta de los siguientes apartados:

1. Situación actual del DFMC
  - 1.1 Análisis de contorno.
  - 1.2 Análisis interno
    - 1.2.1 Organización interna
    - 1.2.2 Personal
    - 1.2.3 Docencia
    - 1.2.4 Investigación
    - 1.2.5 Administración y Servicios
    - 1.2.6 Gestión Académica
2. Ejes estratégicos del Departamento.
  - 2.1. Actividad docente
  - 2.2 Investigación y transferencia tecnológica
  - 2.3 Organización interna
  - 2.4 Proyección externa
3. Seguimiento y evaluación del Plan. Indicadores de seguimiento.
  - 3.1 Indicadores para el eje de docencia
  - 3.2 Indicadores para el eje de investigación y transferencia tecnológica
  - 3.3 Indicadores para el eje organización interna
  - 3.4 Indicadores para el eje de proyección externa
4. Coste económico del Plan.

### **1. Situación actual del Departamento de Física de la Materia Condensada**

#### **1.1 Análisis de contorno**

El DFMC, al igual que el resto de la Universidad, se encuentra con el siguiente conjunto de escenarios:

- i) Desde un punto de vista general, debemos de comenzar señalando que el área de conocimiento de Física de la Materia Condensada, alrededor del cual se ha nucleado el Departamento, ha jugado un papel central en el desarrollo científico-tecnológico de los últimos cincuenta años. Recordemos, por no citar más que un ejemplo, el avance tecnológico que supuso el descubrimiento del transistor y los más recientes en el campo de la nanotecnología. Si bien con temáticas y enfoques diferentes, dicha área de conocimiento seguirá jugando un papel central en el desarrollo científico-tecnológico en el futuro. Es evidente, por lo tanto, el interés de que exista un buen Departamento de Física de la Materia Condensada en la Universidad de Santiago de Compostela, interés que se ve

amplificado por el hecho de que no existe un Departamento análogo en ninguna de las otras dos universidades gallegas.

- ii) Desde el punto de vista docente, las materias englobadas en el Área de Física de la Materia Condensada e impartidas por el Departamento tienen un enorme interés formativo y pedagógico, interés que desborda el marco de la Licenciatura de Física. Este interés es consecuencia, en buena medida, de sus características metodológicas, que implican desde el aprendizaje de la elaboración de modelos hasta la utilización conjunta de diversas disciplinas (mecánica cuántica, física estadística, termodinámica, electromagnetismo, mecánica de fluidos...). Esa característica de "*pluridisciplinaridad*" se mantiene también en los aspectos experimentales y en las prácticas de laboratorio.
- iii) Debido al todavía insuficiente desarrollo de industrias relacionadas con las temáticas de nuestra área tanto en España como en Galicia, la interacción entre las actividades investigadoras y docentes (en particular, 3º ciclo) del Departamento y el tejido industrial de su entorno está lejos de poder ser directa. De hecho, el Departamento se puede considerar como consolidado en Ciencia Básica y Aplicada y dos de sus desafíos futuros son la mejora de la calidad de su producción científica (y no tanto de su cantidad) y la promoción de tecnología puntera relacionada con dicha investigación básica. El tercer desafío, que en buena medida depende de los otros dos, es la mejora de la docencia.
- iv) Finalmente, cabe mencionar la puesta en marcha del llamado *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES) que nos obliga a reconducir la docencia actualmente impartida y que sin lugar a dudas influirá en los planes de calidad de la Universidad, así como en el Plan Estratégico del Departamento que a continuación se esboza.

## **1.2 Análisis interno**

### **1.2.1 Organización interna**

La situación del DFMC, desde el punto de vista interno, puede considerarse de razonablemente buena. En cuanto a organización interna, el DFMC funciona sin grandes conflictos. Las decisiones importantes se toman, en general, por consenso. El Consejo del Departamento se reúne cuatro o más veces por año de forma ordinaria y unas seis de carácter extraordinario. El 13 de marzo de 2007 el Consejo de Gobierno de la USC ratificó el Reglamento Interno del DFMC, lo que hizo que a partir de esa fecha el Departamento disponga de una Comisión Permanente.

### **1.2.2 Personal**

El DFMC consta actualmente de 17 profesores (4 catedráticos y 13 profesores titulares), 1 administrativo, 2 técnicos de investigación, 3 doctores contratados (2 con cargo al programa Ramón y Cajal y otro con cargo al programa Isidro Parga Pondal) así como diversos becarios pre y post-doctorales y personal contratado con cargo a proyectos de

investigación y convenios con empresas y administraciones públicas. Este personal se estructura asimismo en cuatro Grupos de Investigación.

- Laboratorio de Bajas Temperaturas y Superconductividad
- Grupo de Física No Lineal
- Grupo de Física de Coloides y Polímeros
- Grupo de Nanomateriales y Materia Blanda

con una producción científica bien diferenciada, y ratios de transferencia tecnológica diferentes.

### 1.2.3 Docencia

Desde el punto de vista de la docencia distinguimos el 1º y 2º ciclo del 3º ciclo. En cuanto al 1º ciclo la docencia del Departamento se imparte en la Facultad de Física, excepto dos asignaturas: Física General, en la licenciatura de Matemáticas, y Meteorología y Climatología, en el máster de Ingeniería Química y Ambiental. La docencia de segundo ciclo se encuentra repartida entre las especialidades de Física de Materiales y Física Fundamental e incluye una gran cantidad de créditos experimentales.

Es interesante mencionar que la mayor parte de las asignaturas de segundo ciclo tienen créditos experimentales que se imparten en muchas ocasiones en los propios laboratorios de investigación del profesorado.

En la tabla I se muestran los resultados medios de las encuestas de evaluación del profesorado del DFMC, de la Facultad de Física, FF, y de la Universidad de Santiago de Compostela, USC.

	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
DFMC	3.58	3.37	3.17	3.14
FF	3.42	3.33	3.35	3.32
USC	3.34	3.33	3.37	3.38

**Tabla I:** resultados medios de las encuestas

Como puede verse, los valores medios del DFMC en estos cursos se van alejando ligeramente de los de la Facultad de Física y la USC. Aún teniendo en cuenta la difícil lectura de esta tabla, debido a la no distinción entre asignaturas troncales y optativas y al escaso número de respuestas a las encuestas, el Departamento hará lo posible para aumentar la motivación del alumnado hacia las asignaturas que de él dependen.

En cuanto al Tercer Ciclo, los miembros del DFMC participan en dos programas de la Universidad de Santiago de Compostela titulados *Ciencia e Tecnoloxía de Materiais* (2135-06-1) y *Física de Partículas e Dinámica Non Lineal* (2136-06-1), este último coordinado por el Departamento de Física de Partículas. También cabe mencionar la participación de profesorado del Departamento en el Tercer Ciclo de Calidad Interuniversitario titulado *Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases*.

En lo que respecta a los estudios de postgrado, el profesorado del DFMC interviene en los máster *Energías renovables e Sostibilidade* y *Enxeñería Química e Ambiental*.

#### 1.2.4 Investigación

La actividad investigadora del Departamento está estructurada en cinco líneas de investigación: 1) Física de bajas temperaturas y superconductividad, 2) Nanomateriales, 3) Materia Blanda, 4) Mecánica Estadística no extensiva y Econofísica, 5) Física no lineal, y 6) Física medioambiental.

Los resultados de la producción científica del departamento se pueden consultar en la Tabla II.

<b>Año</b>	<b>Artículos</b>	<b>Tesis</b>
<b>1997</b>	26	4
<b>1998</b>	26	4
<b>1999</b>	42	5
<b>2000</b>	43	6
<b>2001</b>	38	3
<b>2002</b>	29	2
<b>2003</b>	37	3
<b>2004</b>	34	2
<b>2005</b>	30	2
<b>Media anual</b>	34	3,5

**Tabla II:** Artículos y tesis doctorales publicados los últimos 9 años.

La media por profesor durante los últimos 9 años es de 2 publicaciones por año, siendo esta relación homologable con los principales centros de investigación del país. Hay que destacar también el incremento en la calidad de las publicaciones, siendo cada vez más elevado el índice de impacto medio de las mismas, así como el aumento, desde finales de los 90, en el número de citas. Estas cifras confirman el alto nivel alcanzado en el desempeño de la labor investigadora de los miembros del Departamento, auténtico requisito de una docencia de calidad.

Por otra parte, el número de proyectos de investigación del Departamento concedidos por diversas entidades de origen público y privado se presenta en la Tabla III.

<b>Año</b>	<b>Europeos</b>	<b>Nacional</b>	<b>Xunta</b>	<b>Empresa o Administración</b>
<b>1998</b>	0	1	2	3
<b>1999</b>	1	0	3	3
<b>2000</b>	1	2	6	6
<b>2001</b>	0	5	4	4
<b>2002</b>	1	1	4	4
<b>2003</b>	0	1	2	4
<b>2004</b>	1	3	1	5

<b>2005</b>	0	1	4	3
<b>2006</b>	0	2	2	4

**Tabla III:** Proyectos y Convenios concedidos al Departamento.

De acuerdo con los datos facilitados por el Vicerrectorado de Investigación es interesante señalar que en el caso de algunos de los proyectos concedidos, la financiación ha representado un 7,7% del total de la Universidad. En general, puede afirmarse que el DFMC es capaz de captar recursos externos, lo que promueve un desarrollo importante de su investigación.

En cuanto a las infraestructuras y servicios disponibles en el Departamento podemos mencionar las siguientes,

- Relación de técnicas de investigación
  - Técnicas de caracterización de coloides, biopolímeros y copolímeros de bloque, así como de interacción macromolécula-ligando.
  - Técnicas para la síntesis y caracterización estructural de diversos materiales (en especial superconductores con alta y baja Tc). Incluyen crecimiento de capas delgadas por pulverización catódica, litografía óptica y electrónica y microscopía de fuerza atómica.
  - Diversas técnicas para el estudio de propiedades térmicas, eléctricas y magnéticas de materiales, hasta temperaturas de 0,1 K y campos magnéticos de 16 T.
  - Modelización de procesos no lineales con aplicación biofísica.
- Servicios a disposición del público
  - Magnetómetro SQUID
  - Predicción meteorológica de alta resolución. Estimación de meteoros en puntos concretos. Modelización de dispersión de contaminantes atmosféricos.
  - Modelización de descargas de aguas residuales en la costa. Predicción oceanográfica de corrientes.

Como se puede observar en las tablas II y III, así como de la relación de infraestructuras del párrafo anterior, el Departamento dispone de grupos de investigación de calidad y se encuentra inmerso en un proceso continuo de formación de nuevos investigadores que deben asegurar la renovación y mantenimiento de su competitividad docente e investigadora de cara al futuro.

Las principales debilidades detectadas en este ámbito son:

- El proceso de renovación se encuentra actualmente estancado debido a la actual política de la USC de captación de las plazas Ramón y Cajal y Parga Pondal. La movilidad de investigadores dentro de Galicia, España y la Unión Europea es una buena oportunidad para captar personal altamente cualificado a través de los programas Ramón y Cajal y Parga Pondal. Esta situación es especialmente grave si se tiene en cuenta que se están amortizando las plazas por jubilación, lo que tiene como consecuencia un claro envejecimiento de la plantilla del DFMC.

- El DFMC precisa de un mayor apoyo para el mantenimiento e instalación de los equipos de su infraestructura de investigación.

### **1.2.5 Administración y Servicios**

Se cuenta con dos Técnicos de Investigación, estando uno de ellos trabajando en el Grupo de Investigación de Bajas Temperaturas y Superconductividad debido a la complejidad de su instrumentación científica, y otro compartido por todos los grupos del Departamento, y fundamentalmente dedicado a los laboratorios docentes.

En cuanto a la Administración del Departamento se hace constar que la reciente adscripción de la Secretaría del Departamento a la Unidad de Apoyo a la Gestión de Centros y Departamentos de la Facultad de Física, aprobada por el Consejo de Gobierno de fecha 27 de diciembre de 2006, supondrá una merma en la actual gestión administrativa del Departamento, debido a que la asignación de tareas al administrativo del Departamento estará compartida entre el Gestor Académico del Centro y la Dirección del Departamento.

### **1.2.6 Gestión Académica**

Además de la labor docente e investigadora que desarrolla el Departamento, personal de éste también participa en las labores de gestión y representación como pueden ser las referentes al año 2006:

- Dirección de Departamento
- Secretaría de Departamento
- Vicedecanato de Facultad
- Dirección del Centro de Estudios Avanzados y Casa de Europa
- Coordinador de las Áreas de Física de la Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico (RIAIDT)
- Coordinador del programa de doctorado Ciencia y Tecnología de Materiales (áreas de Física de la Materia Condensada, Física Aplicada, Química Física, Óptica, Electromagnetismo y Edafología y Química Agrícola)
- Director de Meteorología.

## **2. Ejes estratégicos del Departamento**

El plan estratégico del DFMC se articula en torno a cuatro ejes estratégicos de actuación:

- Ejes funcionales
  - Actividad docente
  - Investigación y transferencia de tecnología
- Ejes estructurales
  - Organización interna
  - Proyección externa

Dentro de cada uno de estos ejes se plantean una serie de objetivos a conseguir, acompañados de las acciones que deben emprenderse a tal fin. En algunos casos se puede ver que tanto los objetivos como las acciones de algunos de los ejes estratégicos están ligados entre si.

## **2.1 Actividad docente**

**Objetivo 1:** Incrementar la calidad de la docencia de primero y segundo ciclo.

- Se mejorará la coordinación entre las diferentes asignaturas de la licenciatura de Física, tanto a nivel de programación de los contenidos como en la utilización de los laboratorios docentes; así como en la adquisición y uso compartido de los equipos de prácticas que puedan servir a distintas materias. Sobre todo, las asignaturas de especialidad se coordinarán con las troncales y obligatorias para evitar en la medida de lo posible redundancia de contenidos.
- Se incrementará el material disponible para el alumno en la web del Departamento y en el Campus Virtual de la USC como ayuda para seguir las clases (exámenes resueltos, boletines de problemas, casos prácticos, etc).
- Se pondrá en marcha una comisión de seguimiento del plan estratégico que incluya la actividad docente.
- Se fomentará la implantación de un máster acreditado y abierto a los ámbitos académico y profesional, en coordinación con los Programas Oficiales de Postgrado ofertados por la Facultad.
- Se realizarán tareas divulgativas de la Física de la Materia Condensada.
- Se incentivará la adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje (programas, metodologías docentes, etc) al Espacio Europeo de Educación Superior.

**Objetivo 2:** Incrementar la calidad de la docencia de tercer ciclo.

- Se promocionará la participación de los profesores del Departamento en Terceros Ciclos de calidad, así como en programas interuniversitarios.
- Se promoverá la participación en los programas de doctorado de profesores y especialistas de otras universidades de reconocido prestigio internacional.
- Se incentivará la matrícula de alumnos en los programas de Tercer Ciclo del Departamento, con el consiguiente aumento del número de Tesis Doctorales realizadas en el mismo, mediante seminarios de divulgación de las actividades del DFMC y promoción entre los estudiantes de las bolsas de colaboración (Xunta o MEC).

**Objetivo 3:** Potenciar dentro del Departamento el debate sobre la docencia de calidad.

- Se tenderá a la celebración de reuniones periódicas de los miembros del Departamento, para debatir ideas y compartir experiencias personales de cada uno en la docencia de su asignatura, con el objetivo de adquirir herramientas de trabajo para la mejora de éstas.

## **2.2 Investigación y transferencia tecnológica**

### **Objetivo 1:** Reforzar la producción científica de calidad

- El DFMC mantiene un nivel en cuanto al número y calidad de publicaciones elevado, si se le compara, dentro del área experimental de esta Universidad, con otros de su entorno. El primer objetivo del Departamento es el de continuar en esta línea, incrementando si cabe, el ratio de publicaciones por profesor, y sobre todo la calidad de las mismas. Pero además, el Departamento debería reforzar sus capacidades investigadoras para poder abordar alguno de los nuevos aspectos más prometedores, tanto en ciencia básica, como en las aplicaciones, de los temas que estudian los diferentes grupos.
- Desde el Departamento se apoyará la petición, por los distintos Grupos, de Contratos dentro de los Programas Ramón y Cajal y Parga Pondal, y se instará a la Universidad para que apoye su consecución.
- Se fomentará la colaboración entre los distintos Grupos de Investigación del Departamento, estimulando la utilización conjunta de las infraestructuras disponibles en el mismo, así como la implementación de nuevas infraestructuras.
- Se instará a la creación de páginas web de cada Grupo, actualizadas con las líneas de investigación que desarrollan, y con enlaces directos desde la web del Departamento.

### **Objetivo 2:** Transferencia tecnológica

- Se fomentará la producción científica aplicada en el marco de convenios y contratos USC-Empresa y USC-Administración Pública.
- Se divulgarán las actividades de investigación del Departamento en el sector industrial.

## **2.3 Organización interna**

### **Objetivo 1:** Cooperación

- Creación de una comisión de seguimiento del plan estratégico y elaboración de su reglamentación.
- Fomentar la cooperación entre los distintos Grupos de Investigación del Departamento, en particular para la adquisición de infraestructuras y la realización de proyectos conjuntos.
- Organización periódica de seminarios de los distintos Grupos que permitan un conocimiento de las labores de investigación realizadas en los mismos.

### **Objetivo 2:** Formación

- Formación del Técnico de Investigación en técnicas y manejo de equipos compartidos que faciliten la colaboración entre los distintos grupos.

- Promover la formación y desarrollo profesional del profesorado y del PAS, en particular, mediante la asistencia a cursos de formación y en su caso, de reciclaje profesional.

## **2.4 Proyección externa**

**Objetivo:** Promoción del Departamento en ámbitos docentes, investigadores y empresariales.

- Mejorar la web del Departamento, procurando en todo momento que los contenidos estén actualizados.
- Organizar y promover jornadas y seminarios de promoción de la investigación y docencia impartida en el Departamento, tanto en el medio universitario como en institutos y escuelas.
- Favorecer el conocimiento de las líneas de investigación e infraestructuras del Departamento en los ámbitos empresariales.
- Organización de encuentros en el Departamento con empresarios e investigadores expertos en las aplicaciones de la Física de la Materia Condensada.

## **3. Seguimiento y evaluación del Plan. Indicadores de seguimiento**

El seguimiento del Plan correrá a cargo del Director del Departamento y del Coordinador del Plan que el Departamento designe. Asimismo, con el objetivo de velar por el cumplimiento del mismo, el Director promoverá reuniones periódicas (al menos una por año) del Departamento con un punto específico en el orden del día para la discusión del mismo. A partir de las conclusiones obtenidas al final de cada año sobre el grado de cumplimiento del Plan, se podrán reajustar las previsiones y/o actuaciones del año siguiente.

Para facilitar el seguimiento del Plan Estratégico del Departamento en los distintos Ejes y Objetivos planteados, se indican a continuación aquellos indicadores generales que permitirán evaluar los mismos durante los próximos años. Todos los indicadores propuestos pueden ser seguidos anualmente para ver la evolución del Plan.

### **3.1 Indicadores para el eje de docencia**

**Objetivo 1:** Incrementar la calidad de la docencia de primero y segundo ciclo.

- Evaluación docente del profesorado del Departamento por parte de la Universidad. Se pretende incrementar la media de todos los profesores del Departamento respecto a las medias de la Facultad y la USC.
- El 50% de las asignaturas impartidas por profesorado del Departamento dispondrán de material docente (apuntes, exámenes resueltos, boletines de problemas, etc) en la web del Departamento para facilitar el desarrollo de la docencia. Número de visitas a la web.
- Número de prácticas nuevas implementadas en los laboratorios docentes.

**Objetivo 2:** Incrementar la calidad de la docencia de tercer ciclo.

- Conseguir que el programa de Tercer Ciclo titulado *Ciencia e Tecnoloxía de Materiais* (2135-03-1) coordinado por el DFMC posea la mención de calidad. Para ello se darán los siguientes pasos que pueden servir como indicadores parciales de cómo este objetivo se ha ido cumpliendo:
  - Elaboración de un programa de cada una de las asignaturas de este Tercer Ciclo y su difusión.
  - Redistribución y reducción de los créditos actuales del programa.
  - Elaboración de la memoria de petición de la mención de calidad.
- Incremento de la participación de profesorado del Departamento en programas de calidad interuniversitarios. Indicador: número de profesores que intervienen.
- Incremento del número de alumnos matriculados en los terceros ciclos donde participa el profesorado del Departamento. Como indicadores se podrán usar el número de matrículas y DEA leídos, así como el número de Tesis leídas a lo largo de los próximos años.

**Objetivo 3:** Potenciar dentro del Departamento el debate sobre la docencia de calidad.

- Realización de seminarios sobre la calidad en la docencia con intervención de ponentes del Departamento y externos a él. Indicador: Número de seminarios realizados.

**3.2 Indicadores para el eje de investigación y transferencia tecnológica**

**Objetivo 1:** Reforzar la producción científica de calidad

- Mantener o incrementar el número de publicaciones en revistas de alto índice de impacto. Indicadores: media y desviación típica de los índices de impacto.
- Consecución de nuevos contratos Ramón y Cajal y/o Parga Pondal.
- Utilización conjunta de infraestructuras del Departamento. Petición de ayudas institucionales conjuntas de infraestructuras entre varios Grupos del Departamento.
- Creación de al menos una página web por Grupo de Investigación del Departamento con contenidos sobre la investigación que realizan. Aquellos Grupos que ya poseen una la mejorarán y actualizarán.

**Objetivo 2:** Transferencia tecnológica

- Incremento del número de contratos y convenios anuales con la empresa y la administración pública.

**3.3 Indicadores para el eje organización interna**

**Objetivo 1:** Cooperación

- Incrementar el número de seminarios en el Departamento y su difusión pública en la red.

**Objetivo 2:** Formación

- Incrementar el número de cursos de formación del PAS del Departamento.

**3.4 Indicadores para el eje de proyección externa**

**Objetivo 1:** Promoción del Departamento en ámbitos docentes, investigadores y empresariales.

- Difusión en el ámbito empresarial y docente (Institutos y Colegios) de la potencialidad de la investigación que se realiza en el Departamento, así como los seminarios que se imparten en el mismo. Indicador: Número de seminarios impartidos.
- Promoción de conferencias en Institutos y Colegios con el objetivo de promover tanto los estudios de física como la investigación que se hace en el Departamento. Indicador: Número de seminarios impartidos.
- Incremento de la divulgación científica de la investigación del Departamento en prensa y publicaciones no especializadas. Indicador: Número de publicaciones no especializadas.

#### 4. Coste económico del Plan

EJE EST.	OBJETIVOS	ACCIONES	RESPONSABLE	COSTE
1. Actividad docente	Mejorar el Tercer Ciclo	Conseguir la mención de calidad para el actual programa de doctorado del DFMC	Coordinador de Tercer Ciclo	2.000 euros anuales
	Implantar un máster acreditado y abierto a los ámbitos académico y profesional	Estudiar la posible creación de un máster orientado al ámbito profesional	Coordinador del máster	El máster tendría coste
	Realizar tareas de divulgación de la Física de la Materia Condensada	Organizar un ciclo de conferencias divulgativas sobre Física de la Materia Condensada dirigidas a los alumnos de la USC y a otros colectivos	Director del Departamento y/o Coordinador del Plan Estratégico.	5.000 euros
		Preparar y difundir una presentación del DFMC destinada a los estudiantes de la USC	Director del Departamento y/o Coordinador del Plan Estratégico	1.000 euros
		Preparar y difundir una presentación divulgativa de la Física de la Materia Condensada y el DFMC para colectivos no universitarios	Director del Departamento y/o Coordinador del Plan Estratégico	1.000 euros
		Estudiar la posibilidad de incrementar las asignaturas de libre elección	Coordinador del Plan Estratégico y representantes del DFMC en la Junta de Facultad	Puede tener coste

2. Investigación y transferencia tecnológica	Potenciar la actividad investigadora básica y aplicada	Poner en marcha un seminario regular en el DFMC	Director del Departamento y coordinador del seminario	5.000 euros anuales
		Solicitar plazas en las convocatorias de los programas Ramón y Cajal, Juan de la Cierva e Isidro Parga Pondal	Coordinadores de los grupos de investigación	
3. Organización interna	Incentivar la formación de los miembros del DFMC	Tener en cuenta en el POD y apoyar económicamente los proyectos formativos que se presenten	Director del Departamento	Puede tener coste
	Mejorar el apoyo administrativo y de servicios del DFMC	Creación de una plaza para la gestión de los medios informáticos del DFMC	Director y responsable de informática del DFMC	Un contratado a tiempo completo
		Estudiar posibles medidas para mejorar el apoyo administrativo del que dispone el DFMC	Director del Departamento	Puede tener coste
4. Proyección externa	Incrementar la proyección externa de los grupos de investigación del DFMC	Mejorar las páginas web	Coordinadores de los grupos de investigación; responsable de informática del DFMC	2.000 euros
		Preparar y realizar presentaciones de los grupos de investigación	Coordinadores de los grupos de investigación	2.000 euros