



INFORME CUANTITATIVO

Ocho años de Proyectos de Innovación Educativa en la UPM

Convocatorias 2005-06 a 2012-13 de “Ayudas a la innovación educativa y a la mejora de la calidad de la enseñanza”

Servicio de Innovación Educativa
Vicerrectorado de Planificación Académica y Doctorado

<http://innovacioneducativa.upm.es>

Abril de 2013

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. EVOLUCIÓN DE LA BASES DE LAS CONVOCATORIAS	7
Convocatorias 2005 a 2012	7
Criterios de valoración de las solicitudes	23
3. DATOS GLOBALES UPM	26
Financiación y número de proyectos	26
Distribución de la financiación según partidas presupuestarias	31
Distribución de la financiación según miveles de proyectos	32
Participación de los GIEs	36
Participación del PDI	39
Becas de colaboración	40
Acciones de difusión	41
4. PARTICIPACIÓN DE LOS CENTROS	43
Proyectos solicitados y concedidos	43
Finaciación concedida	49
Límites de las cuantías de la financiación de los 'Proyectos de Centro' 2009 a 2012	51
Participación de los Centros en Proyectos Transversales 2010 a 2012	54
5. TIPOLOGÍA DE PROYECTOS	55
Proyectos de asignaturas y Proyectos Interdisciplinares	56
Proyectos Coordinados y Proyectos coordinadores de Centro	62
Proyectos Transversales	66
6. SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS	70

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la Universidad Politécnica de Madrid la necesaria implantación del EEES y la reforma de los planes de estudios ha estado reforzada por diversas políticas y estrategias de fomento de la mejora de la calidad de la enseñanza, políticas que han tenido como resultado un destacado crecimiento cualitativo y cuantitativo de la innovación educativa.

Así, el Consejo de Gobierno de la UPM aprobó en Mayo de 2005 el “Programa Institucional de Calidad” dentro del cual se desarrollaba un “Plan General de Calidad de la Enseñanza”, plan en el que se enmarcaron diversas actuaciones de impulso a la innovación educativa.

Desde entonces la UPM cuenta con una ‘Comisión Asesora de innovación educativa’ designada por el Rector, que revisa, evalúa y avala todas las iniciativas de apoyo a la innovación educativa, las directrices de los programas que se han ido desarrollando, y se encarga de informar a la ‘Comisión Permanente’ de la UPM. La unidad de gestión técnica de dichas actuaciones corresponde al Servicio de Innovación Educativa que fue constituido en Enero de 2007, adscrito al Vicerrectorado de Ordenación Académica y Planificación Estratégica y desde Mayo de 2012 adscrito al Vicerrectorado de Planificación Académica y Doctorado.

En el curso académico 2005-06, la UPM lanzó con carácter experimental y con una dotación presupuestaria la convocatoria de **“Ayudas a la innovación educativa en el marco de implantación del Espacio Europeo de Educación Superior y la mejora de la Calidad de la Enseñanza”**. Esta primera convocatoria de apoyo a proyectos de innovación educativa (en adelante PIE's) ha tenido continuidad hasta la fecha de realización de este informe, generando la concesión de ayudas económicas que se libran con cargo a la unidad orgánica 27.03 “Programas de calidad” dentro del Programa presupuestario 422D “Enseñanzas universitarias” de los presupuestos de la UPM.

Como una experiencia pionera en el contexto universitario español, un año después, en abril de 2006, la UPM abrió con carácter permanente una convocatoria para la constitución de Grupos de Innovación Educativa (en adelante GIEs) con el propósito fundamental de impulsar la colaboración estable de profesores de manera que se diera continuidad a los esfuerzos de innovación educativa, y se favoreciera mejorar la reflexión y autoevaluación de la actividad docente así como aumentar el reconocimiento al profesorado comprometido con la innovación educativa. La Normativa que regula los principios y los criterios de reconocimiento de los GIEs (<http://innovacioneducativa.upm.es/convocatorias-ie>) supuso la implantación formal en la UPM de una estructura novedosa, la cual se ha convertido en un destacado referente en otras universidades de nuestro entorno que han ido reproduciendo el modelo.

A fecha de redacción de este informe la UPM cuenta con 118 GIEs, 99 consolidados y 19 en proceso de consolidación, con un total de 929 profesores involucrados. Las principales líneas de actuación de

los GIEs se enmarcan en el desarrollo de nuevas metodologías de aprendizaje y de evaluación; en la atención al estudiante; en el desarrollo curricular; en la incorporación de TICs a la formación presencial; en el desarrollo de la dimensión docente en los Proyectos de I+D+i; en la adaptación de la organización docente a los objetivos definidos para el EEES; en la captación de estudiantes de nuevo ingreso y la fidelización de los egresados; así como en la realización de acuerdos internacionales con centros de enseñanza superior.

La actividad de los GIEs ha encontrado un apoyo muy relevante a través de las sucesivas convocatorias que han apoyado la realización de los PIE's. Estas convocatorias de “Ayudas a la innovación educativa y a la mejora de la calidad de la enseñanza” han ido delimitando unas líneas de actuación que se iban adecuando curso a curso, con el objetivo de ayudar a preparar a la UPM para afrontar el proceso de convergencia europea, tanto en el diseño e implantación de las nuevas titulaciones oficiales de grado y postgrado, como en la extinción de los títulos con Planes de Estudios anteriores al RD 1393/2007.

En paralelo a la gestión de las mencionadas convocatorias para el desarrollo de PIEs y GIEs, desde el Servicio de Innovación Educativa de la UPM se coordinan e impulsan otras iniciativas que dinamizan diversos procesos de adaptación al EEES (<http://innovacioneducativa.upm.es/convocatorias-ie>), entre las que cabe destacar:

- “Programa de Medidas de Apoyo y Reconocimiento a la Actividad Docente realizada en Lengua Inglesa por Profesorado de la UPM”
- “Ayudas para la impartición de asignaturas en Lenguas no españolas por profesores de instituciones extranjeras de Educación Superior”
- “Convocatoria de Premios a la Excelencia Docente”
- “Convocatoria de Premios a la Innovación Educativa”
- “Convocatoria de Premios a Grupos de Innovación Educativa (GIE)”
- “Convocatoria de ayudas para la instalación de aulas que faciliten la implantación de métodos de enseñanza basados en el trabajo cooperativo de los estudiantes en la escuelas y facultades de la UPM”
- “Convocatoria de Publicación de asignaturas en OpenCourseWare”
- Participación de la UPM en las diferentes convocatorias del Ministerio de Educación para la subvención de acciones con cargo al “Programa de Estudios y Análisis”.
- Portal “Punto de inicio”, orientado al apoyo a la formación de materias básicas (matemáticas, física, química, dibujo).

- Espacio OCW-Enseñanza Medias: al portal de Punto de Inicio sólo puede acceder la comunidad universitaria de la UPM y excepcionalmente algunos centros de Enseñanzas Medias invitados. Con el fin de distribuir el conocimiento más ampliamente se generó un proyecto que consistió en poner en abierto los contenidos principales (incluidas las pruebas de autoevaluación interactivas) de Punto de Inicio que se encuentra en el espacio OCW de la UPM.
- Portal “Puesta a Punto”, dirigido a la autoformación y acreditación de competencias transversales por entidades de acreditación externas, es una iniciativa WEB cuyo objetivo es enriquecer la formación de la comunidad universitaria. En este portal se encuentran guías, materiales didácticos y propuestas para mejorar las capacidades profesionales y personales a través del aprendizaje de técnicas y desarrollo de habilidades en aquellas competencias más demandadas. Es un espacio original dedicado a fomentar las competencias llamadas generales o transversales, porque son reconocidas con valor universal en diferentes contextos y por tanto son de utilidad a toda la comunidad universitaria. Puesta a Punto lo forman inicialmente **6 aulas temáticas**, cada una ellas en torno al ámbito de una competencia.
- ‘Pensamiento Matemático’: Portal generado y mantenido por un grupo de profesores de la UPM y de Enseñanzas Medias, en el que se comparte todo un conjunto de materiales y se ofrecen actividades relacionados con las matemáticas (juegos, literatura, entretenimientos, convocatorias, material para preparar las olimpiadas matemáticas...) que permiten pasar un buen rato aprendiendo matemáticas.
- Portal ‘Estudiantes de Enseñanzas medias’ (<http://innovacioneducativa.upm.es/ingeniamoselfuturo/>), que se ha abierto en febrero de 2013 en la web institucional de la UPM , y al que han contribuido proyectos transversales de la convocatoria 2011-12.
- Elaboración del Boletín ‘e-Politécnica Educación’ (con carácter mensual, desde noviembre del 2009: <http://www.upm.es/institucional/UPM/CanalUPM/E-PolitecnicaEducacion/Historico>). Asimismo el Servicio de IE elabora un mensaje quincenal dirigido a todos los miembros de GIEs y PIEs con el fin de informarles sobre próximos eventos relacionados con la innovación educativa y diversas revistas y foros en los que pueden difundir las actividades que realizan. Desde mayo de 2012 el boletín, coordinado por el SIE incorpora contenidos proveídos por las unidades de Calidad, GATE, Ordenación académica y postgrado y Doctorado.
- Portal con recursos formativos e Información relevante para el profesorado: entre los que destaca la agenda de eventos, un repositorio de artículos y documentación de referencia, los Informes y estudios del Observatorio Académico de la UPM o un espacio para consultar normativa vinculada al desarrollo del EEES en la UPM.

Al tiempo, hay que subrayar la contribución de otros órganos de la UPM los cuales han dado soporte técnico y formativo a múltiples actuaciones abordadas en el ámbito de la Innovación educativa, como son el ICE (Instituto de Ciencias de la Educación) y el GATE (Gabinete de Tele-Educación).

El objetivo del 'Informe cuantitativo. Ocho años de Proyectos de Innovación Educativa en la UPM' es proporcionar una visión global del recorrido realizado por las convocatorias de ayuda a la innovación educativa y la mejora de la calidad de la enseñanza que vienen desarrollándose en la UPM desde el curso académico 2005-06 hasta el curso 2012-13.

El informe aporta información cuantitativa detallada acerca de los 1.049 proyectos de innovación educativa concedidos en este periodo y los 5.471.036 € de financiación que los soportaron, y ofrece una panorámica sobre las líneas de actuación y la tipología de proyectos delimitados en cada una de las convocatorias.

La información se ha estructurado en los siguientes apartados:

- Evolución de las bases de la convocatoria
- Datos cuantitativos globales para la UPM
- Datos de participación de los Centros
- Tipología de proyectos
- Seguimiento de la ejecución de los proyectos

Para obtener una aproximación más detallada de la ejecución de cada convocatoria de proyectos PIE se recomienda la consulta de las Memorias anuales que están publicadas en el portal del Servicio de Innovación Educativa de la UPM (<http://innovacioneducativa.upm.es/proyectosIE>).

2. EVOLUCIÓN DE LA BASES DE LAS CONVOCATORIAS

En cada una de las convocatorias se han ido incorporando las prioridades que el proceso de adaptación al EEES iba requiriendo de manera que curso a curso se han definido objetivos, líneas y sublíneas de actuación preferente, al tiempo que se iban adecuando las modalidades y niveles de ejecución de los proyectos de innovación educativa.

A continuación se describe dicha evolución atendiendo a los objetivos y retos principales, al ámbito temático que se pretendía impulsar, y a las condiciones de adjudicación de ayudas de cada convocatoria.

Se recomienda consultar el portal de innovación educativa si se desea obtener un mayor detalle acerca de los objetivos, las líneas preferentes y los criterios de evaluación de las solicitudes de las diferentes convocatorias (<http://innovacioneducativa.upm.es/convocatorias-ie>), así como la base de datos de las solicitudes y memorias de ejecución de cada proyecto (<http://innovacioneducativa.upm.es/proyectosIE>).

CONVOCATORIA PILOTO 2005-06

Con carácter de convocatoria piloto se definen dos modalidades de proyectos financiados:

- Por un lado, aquellos proyectos dirigidos a la implantación, mantenimiento y mejora de experiencias de innovación educativa relacionadas con el EEES, enfocados a la implantación de nuevos métodos docentes y evaluadores de **al menos un grupo de una o más asignaturas** de titulaciones oficiales de grado. Como elemento destacable de aquella primera convocatoria se contemplaba la adquisición del compromiso de realizar la Guía de aprendizaje de la asignatura.
- En paralelo, se impulsaron proyectos relacionados con la mejora de la calidad docente y del rendimiento académico, de los procesos formativos orientados a la captación y seguimiento del alumnado; y la formación de redes temáticas de profesores.

CONVOCATORIA 2006-07

Tras el pilotaje realizado, se produce una notable ampliación de la dotación presupuestaria lo que permite extender el abanico de las líneas de la convocatoria.

En abril de 2006 se inicia la convocatoria de reconocimiento de Grupos de Innovación Educativa de la UPM (GIEs) de manera que, con objeto de favorecer su desarrollo y consolidación, en la convocatoria de proyectos PIE 2006-07 se inicia el **apoyo a aquellos proyectos que sean desarrollados por los GIES.**

Además, se abre la posibilidad de desarrollar proyectos que centren su actuación innovadora en **titulaciones de postgrado**.

En esta segunda convocatoria, se perfilan cuatro LÍNEAS de actuación:

- La **línea de proyectos de GIE** que se inicia se convertirá en un nivel de destinatarios que se mantendrá estable a lo largo de las convocatorias sucesivas, concentrando, ya desde 2006, la mayor dotación económica de las convocatorias.

A través de los coordinadores de GIE, se promueve presentar solicitudes de los proyectos que se impulsen por GIEs de la UPM ya hubieran sido reconocidos como grupos consolidados o bien lo hubieran sido como grupos en proceso de consolidación.

Para garantizar la compatibilidad de las propuestas que se presenten afectando al desarrollo de asignaturas incluidas en los Planes de Estudio de titulaciones oficiales, tales proyectos promovidos por los GIEs deberán contar con la autorización de los Directores de los Departamentos a los que estén adscritos los profesores solicitantes así como de los Directores o Decano de los Centros en los que se desarrolle la docencia de las asignaturas que se vean afectadas por el proyecto de innovación educativa.

- Se especifica una **línea de actuación puntual para aquel curso** dirigida a cofinanciar las actuaciones de las direcciones o decanatos recogidas en sus '**Planes de Mejora**', tras la evaluación realizada en los Centros de la UPM.
- A través de una **línea específica** se fomenta el desarrollo de experiencias de implantación de nuevos métodos formativos y evaluadores en **Cursos completos** (guías docentes, medición carga ECTS, coordinación de actuaciones de carácter interdisciplinar, promoción de metodologías participativas, y aplicación de procedimientos de evaluación).
- En paralelo, dando continuidad a lo iniciado el año anterior **se mantiene la línea de apoyo** a los proyectos centrados en la **adaptación de asignaturas al sistema ECTS**, enfocada a su vez, en cuatro sublíneas temáticas:
 - la implantación de metodologías participativas
 - la preparación de material didáctico
 - el fomento de acuerdos con otras universidades europeas
 - la adaptación de asignaturas para su impartición en idioma inglés.

Estas cuatro sublíneas tendrían continuidad, junto a otras, en las bases de convocatorias posteriores. Por su parte, el apoyo a actuaciones para la impartición de asignaturas en inglés se canalizó a partir de 2007 en una convocatoria independiente.

CONVOCATORIA 2007-08

Se estructura en tres NIVELES de destinatarios:

- proyectos impulsados por GIEs
- grupos de profesores de ‘cursos completos’
- grupos de profesores que plantean proyectos de forma independiente.

Las LÍNEAS de actuación de los proyectos se agrupan en cinco áreas temáticas:

- Diseño y planificación curricular desde la perspectiva del EESS
- Coordinación de programas formativos universitarios y de Enseñanzas medias
- Incorporación de TICs
- Desarrollo de la dimensión docente de los Proyectos de I+D+i
- Realización de análisis y estudios.

Además, de cara a la puesta en marcha de actuaciones de especial relevancia para la transformación de los programas formativos al EEES, en esta convocatoria se fomenta con especial incidencia la coordinación de las actuaciones, ya sea la coordinación interdepartamental, inter-centros, inter-GIEs ya sea aquella de corte horizontal entre asignaturas de un mismo curso. Para ello se impulsan dos tipos de proyectos:

- Se mantiene el apoyo a los de nominados ‘**proyectos de cursos completos**’, los cuales serán presentados por la jefatura de estudios en los centros de la UPM que tengan previsto desarrollar grupos piloto con nuevos métodos docentes para el curso 2007-08. Estos proyectos se consideran como prioritarios para fomentar planteamientos didácticos interdisciplinares.

La convocatoria especificaba que los profesores que vayan a participar en este nivel de proyectos, deberán acreditar haber recibido una formación adecuada, o existir previsiones para adquirirla o tener experiencia suficiente para alcanzar los objetivos del proyecto o en su caso preverla durante el desarrollo del mismo.

- La principal característica novedosa de esta convocatoria se refiere a los denominados ‘**proyectos coordinados**’, a través de los cuales se abre una invitación a fomentar la colaboración entre grupos de profesores, priorizando tanto la coordinación entre GIEs, como la coordinación de proyectos de profesores con los abordados por GIEs, así como incentivando a que los GIEs establezcan proyectos en el ámbito de las Escuelas o Facultades, coordinando sus actuaciones a través de la Direcciones o Decanatos de los Centros, o de sus Departamentos.

En consecuencia, la convocatoria expresa el interés porque algunos proyectos se puedan presentar de manera coordinada destacando los objetivos que se persiguen en común, la interdependencia y las acciones de coordinación programadas. La convocatoria explicita que la coordinación entre proyectos tiene el objeto prioritario de incidir en los siguientes **ámbitos de trabajo**:

- Renovación metodológica o en la realización de actividades de un curso completo.
- Transformación metodológica o realización de actividades sobre la totalidad, o la mayor parte, de las materias asignadas a uno o varios departamentos.

- Realización de estudios y análisis más completos derivados de la coordinación de actividades de distintos GIEs.
- Diseño o análisis de actuaciones que afecten a uno o varios Centros y/o Departamentos.

CONVOCATORIA 2008-09

Atendiendo a los NIVELES de participación de los destinatarios, se mantiene la diferenciación de los proyectos en dos tipos, en función de su pertenencia o no a GIEs:

- proyectos impulsados por GIEs'
- proyectos planteados por 'otros miembros de la comunidad universitaria que no pertenecen a algún GIE'.

Se delimitan tres LÍNEAS de actuación temática, las cuales tendrán continuidad en la convocatoria del siguiente curso:

- L1. El acceso y admisión de los **estudiantes de nuevo ingreso**.
- L2. **Proyectos interdisciplinares** en titulaciones de grado y postgrado que afecten simultáneamente a un conjunto de asignaturas.

En esta línea 2, junto al desarrollo coordinado de grupos de asignaturas, la elaboración de material para asignaturas de diferentes Centros y/o planes de estudios, y la tutoría curricular, se incluyen, los 'proyectos de curso completo' que en convocatorias anteriores se expresaban en un nivel independiente.

- L3. Mejora del proceso educativo a **nivel de asignaturas** de grado y postgrado

Se dará continuidad al impulso de la coordinación de proyectos, al desarrollo de actuaciones de curso completo y se priorizarán las líneas de actuación acordes con el avance normativo para la reforma de los planes de estudio contemplados en el *REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*. En concreto, cabe destacar:

- En el caso de los 'proyectos de otros profesores no GIEs', como novedad se especifica que además de los proyectos promovidos por equipos de profesores, los proyectos puedan tener un **carácter institucional** al actuar como solicitantes los Centros o los Departamentos de la UPM.
- A través de los '**proyectos coordinados**' se mantiene el impulso de la colaboración iniciada en las bases de la convocatoria del año anterior requiriéndose en la solicitud un mayor detalle en la actividad de coordinación de los proyectos (objetivos, interdependencia y acciones de coordinación) así como un compromiso mediante firma de los responsables de los proyectos coordinados, y la asignación de un coordinador del grupo de proyectos.
- Se da especial significación a aquellas actuaciones alineadas con las **exigencias de la "Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales"** (Memora VERIFICA según Anexo del R.D. 1393/2007), así como al desarrollo de **proyectos interdisciplinares** en contextos más amplios a los del nivel de asignatura.

CONVOCATORIA 2009-10

Se trata de una convocatoria que da continuidad a la plantada en el curso precedente, tanto en cuanto a la tipología de proyectos como a las líneas temáticas que se priorizan, si bien, como novedad destaca el impulso a las iniciativas de los Centros dirigidas a dar respuesta a las actuaciones alineadas con las memorias VERIFICA de los nuevos planes de estudio de los grados o máster que se iniciarían durante el curso 2009-10 o aquellos previstos de implantación en el curso 2010-11.

Para ello:

- Se especifican tres NIVELES de destinatarios: junto a los ‘proyectos de GIES’ y de ‘otros profesores’, se incorpora, el ‘**nivel de proyectos de Centro**’ con el objetivo fundamental de abordar acciones orientadas a la implantación de las titulaciones
- En los ‘proyectos de centro’, se valorara el alineamiento con la puntos 4, 5, 8, 9 y 10 de la memoria VERIFICA, así como la coordinación con los GIEs del Centro.
- Por primera vez, la convocatoria fija unos **límites económicos para cada uno de los Centros**.
- Por tercer año consecutivo, la convocatoria del curso 2009-10 mantiene por carácter prioritario el apoyo a los ‘**proyectos coordinados**’.

CONVOCATORIA 2010-11

La sexta convocatoria de “Ayudas a la innovación educativa y a la mejora de la calidad de la enseñanza” tuvo como objetivo principal el proporcionar apoyo la implantación de los nuevos títulos de grado, 27 que se iniciarían en 2010-11 así como a los 10 que habían comenzado su andadura en el año anterior.

Esta nueva oferta de titulaciones de grado se completó con los cerca de 50 títulos de Máster y Doctorado activos en el curso 2010-11.

Y puesto que se trataba del curso en el que ya no podría matricularse estudiantes de nuevo ingreso en los títulos de grado no adaptados a lo dispuesto en el R.D. 1393/2007, la convocatoria también pretendió continuar prestando apoyo a los procesos vinculados con la extinción progresiva de los 42 títulos de la UPM.

Par dar respuesta a ambos objetivos el enfoque de la convocatoria dio un importante giro cualitativo, concediendo a cada Escuela o Facultad el protagonismo para el impulso y coordinación de las actuaciones de innovación educativa en torno a los títulos que tuvieren encomendados así como en la selección de las mismas, y en la consideración de su suficiente alineación con los objetivos de innovación educativa establecidos por Centro.

En paralelo se impulsaban las acciones de corte transversal para el conjunto de la UPM.

Este planteamiento dio lugar a dos MODALIDADES de proyectos, los ‘**proyectos de Centro**’ y los ‘**proyectos inter-centro**’.

Al tiempo, se diferenciaron tres LÍNEAS de actuación:

LINEAS de actuación	Modalidad PIE
L1. Puesta en marcha de títulos oficiales de grado según las memorias VERIFICA aprobadas por el Consejo de Universidades	‘ <u>Proyectos de Centro</u> ’ Cada Escuela o Facultad enmarcó sus objetivos estratégicos en L1 y L2
L2. Actuaciones relacionadas con la extinción de las titulaciones anteriores al RD 1393/2007	
L3. Actuaciones dirigida al desarrollo de los ‘proyectos inter-centro’.	‘ <u>Proyectos intercentro</u> ’

- Por un lado, dentro de la modalidad de los denominados ‘**proyectos de Centro**’, la convocatoria estableció que sería cada Escuela o Facultad quien definiera sus propios objetivos de Innovación educativa y quien realizara una primera preselección de los proyectos susceptibles de financiación, considerando, además, la **cuantía económica máxima fijada para cada Centro**.

Cada ‘proyecto de Centro’ sería coordinado por la subdirección o vicedecanato encargado de la Jefatura de Estudios y podría integrar proyectos promovidos por GIEs, o bien proyectos promovidos por ‘otros colectivos de profesores no pertenecientes a los grupos de innovación educativa’, en los que se contemplara el desarrollo de acciones de interés para el Centro recogidas en el proyecto que éste promoviera. Junto a estos, el proyecto global de Centro habría de incorporar al propio proyecto promovido por la dirección del Centro (‘proyecto coordinador de Centro’), que servirá como marco para los demás y en el que se establecerán los **mecanismos de coordinación del conjunto de las propuestas**.

- Por su parte, se define que los ‘**proyectos inter-centro**’ son aquellos orientados a abarcar necesidades y objetivos de actuación de corte transversal que superaran el marco de una titulación o que fueran comunes a un amplio conjunto de ellas.

Sólo los GIEs han podido actuar como solicitantes de dichos proyectos, debiendo contemplar la participación de al menos dos grupos con actuaciones en un mínimo de tres titulaciones de tres Centros diferentes. De manera que uno de los GIE participantes habría de presentar un proyecto marco (‘proyecto coordinador intercentro’), en el que además de las actividades de dicho grupo, se indicaran los objetivos del proyecto global, los proyectos de otros GIE con los que se integra, los mecanismos de coordinación previstos y las titulaciones y Centros a los que afectara el desarrollo del proyecto.

Según lo previsto en la convocatoria, además, los proyectos intercentro tuvieron una coordinación compartida por el Servicio de Innovación Educativa.

CONVOCATORIA 2011-12

La convocatoria 2011-12, que se ha realizado por séptimo año consecutivo, da continuidad a los objetivos estratégicos delimitados en la convocatoria precedente de manera que es objetivo prioritario la participación en el desarrollo de los proyectos del mayor número de profesores y que en su impulso y coordinación jueguen un papel destacado tanto los Centros de la UPM como responsables de la puesta en marcha de los nuevos Grados y Másteres, como los GIEs en tanto que organización estable dedicada desde hace años a impulsar la mejora educativa en la UPM.

Respecto al año anterior, se mantienen las dos MODALIDADES de ‘**proyectos de Centro**’ y de los ‘**proyectos transversales**’ (los denominados ‘proyectos intercentro’ de la convocatoria precedente).

También se da continuidad a las tres LÍNEAS de actuación prioritarias: las relacionadas con los procesos necesarios para la continuidad, puesta en marcha y/o seguimiento de los títulos oficiales según las memorias verificadas por el Consejo de Universidades (L1), las actuaciones vinculadas a la extinción de las titulaciones anteriores al RD 1393/2007 (L2), así como aquellas acciones relacionadas con al desarrollo de proyectos transversales (L3).

Los elementos que se actualizan en esta convocatoria pueden concretarse en:

- Como principal novedad destaca la recomendación de impulsar el desarrollo de las medidas contempladas en el ‘**Modelo Educativo de la UPM**’.
- Con objeto de englobar y alinear las diferentes iniciativas del Centro, GIEs y profesores en un ‘Proyecto de Centro’ se solicita a la dirección de las Facultades y Escuelas una mayor definición del **alcance de las propuestas**.

Para ello, la convocatoria sugiere ocho OBJETIVOS GENERALES, a los cuales cada Escuela o Facultad podría añadir otros propios para enmarcar las actuaciones previstas:

- OBJ1 Mejorar la integración académica de los estudiantes de nuevo ingreso, atendiendo a las situaciones diversas con las que acceden.
- OBJ2 Mejorar la eficiencia en la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes.
- OBJ3 Mejorar los sistemas de evaluación y calificación.
- OBJ4 Reducir el absentismo y abandono.
- OBJ5 Reforzar la orientación práctica de nuestras enseñanzas.
- OBJ6 Integrar la formación y evaluación en competencias transversales con la preparación en competencias específicas.
- OBJ7 Aprovechar las nuevas oportunidades que ofrece Internet para enriquecer el proceso formativo.
- OBJ8 Facilitar medios alternativos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes matriculados en planes de estudios en fase de extinción.
- OBJ9 Otros

Asimismo se solicita relacionar las actuaciones y objetivos del ‘proyecto de centro’ con el desarrollo de **planes y acciones estratégicas**, tales como aquellos:

- a. Relativos a favorecer el desarrollo de las propuestas de Mejora realizadas en la ‘Memoria de la Actividad docente’ de las asignaturas impartidas en el primer cuatrimestre del curso 2010-11
 - b. Relativos a los resultados obtenidos como consecuencia de los Proyectos de Innovación Educativa desarrollados en convocatorias anteriores en el Centro.
 - c. Relativos a las medidas propuestas en el ‘Modelo Educativo de la UPM’.
 - d. Otros que considere el Centro relevante.
- En paralelo, mediante una coordinación centralizada, los **‘proyectos transversales’** de la convocatoria 2011-12 pretenden seguir obteniendo resultados extensibles y aplicables a un buen número de grados y postgrados de la UPM. Sin concretar líneas temáticas de actuación, la convocatoria determinó con carácter general que los proyectos se desarrollaran en áreas de relevancia para la mejora de la calidad docente en el conjunto de la universidad, teniendo repercusión en más de un Centro y enmarcándose en alguna de las medidas propuestas - particularmente las llamadas “medidas estrella”- propuestas en el ‘Modelo Educativo de la UPM’. Las condiciones de agrupación mínima de los GIE para presentar solicitudes en esta modalidad ha sido la misma que en el curso anterior.
 - En el caso de proyectos que supongan dar continuidad a proyectos concedidos en anteriores convocatorias, se requiere que la solicitud incluya una valoración sobre los resultados alcanzados e impacto de los mismos, así como la justificación detallada de las actuaciones de la nueva propuesta.
 - En cuanto a los NIVELES de los destinatarios, para ser validada una **petición de GIE** se especifica que deberán participar un mínimo de miembros que variará en función del número de integrantes del GIE, según el siguiente detalle:
 - Superior al 70% de sus miembros si el número de integrantes es inferior a 10.
 - Superior al 60% de sus miembros si el número de integrantes es igual o superior a 10 y menor a 20
 - Superior al 50% de sus miembros si el número de integrantes es igual o mayor a 20.

En el caso de ‘proyectos coordinados por un Centro’ estos porcentajes se referirán a los miembros del GIE adscrito al Centro, siempre que la participación sea de 2 ó más profesores.

CONVOCATORIAS 2012-13

En el año 2012 se produce un descenso en la dotación económica, que se sitúa en 700.000€.

Las bases de la convocatoria mantienen las líneas de actuación, los niveles de destinatarios, y las modalidades de proyectos definidos en el año anterior.

Se actualizan los marcos de referencia y los objetivos estratégicos, de manera que:

- Con obligatoriedad a todas las solicitudes, se establecen cuatro marcos de referencia:
 1. Evaluar, consolidar y ampliar los logros alcanzados en los proyectos de Innovación Educativa desarrollados en convocatorias anteriores.
 2. Ayudar a la puesta en práctica de los Planes de Mejora propuestos en las Memorias de evaluación de las asignaturas y semestres en el contexto del Plan de Seguimiento de las titulaciones.
 3. Implantar medidas propuestas en los diferentes programas del Modelo Educativo de la UPM.
 4. Impulsar aquellas medidas estratégicas propias del Centro que sean debidamente justificadas, tales como la preparación de las titulaciones de Grado y Máster para obtener acreditación externa internacional.

- Se amplía el número de objetivos generales a los que deberán responder las propuestas, con indicación de al menos uno de los 12 que se definen para este año, y a los que deberán asociarse actuaciones específicas:

- OBJ1 Mejorar la eficiencia en los procesos de adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, con especial atención a la incorporación de metodologías activas para el aprendizaje.
- OBJ2 Mejorar los sistemas de evaluación y calificación.
- OBJ3 Mejorar los sistemas de tutoría integral y mentorías.
- OBJ4 Crear recursos e implementar iniciativas que apoyen la formación de los estudiantes en la adquisición del nivel B2 en lengua inglesa.
- OBJ5 Llevar a cabo iniciativas y aplicación de buenas prácticas orientadas a reducir el absentismo y abandono.
- OBJ6 Mejorar los sistemas de información dirigidos a estudiantes preuniversitarios y establecer servicios y canales de comunicación permanente dirigidos a los estudiantes de la UPM.
- OBJ7 Integrar la formación y evaluación en competencias transversales aportando nuevas experiencias y criterios al Modelo Propuesto en el marco del Proyecto Transversal (disponible en <http://innovacioneducativa.upm.es/competencias-genericas>).
- OBJ8 Aprovechar las nuevas oportunidades que ofrecen las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) para enriquecer los procesos formativos y de gestión docente.

- OBJ9 Desarrollar repositorios de prácticas, recursos docentes, y actividades, que faciliten la experimentación así como el aprendizaje autónomo.
- OBJ10 Facilitar medios alternativos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes matriculados en planes en fase de extinción.
- OBJ11 Desarrollar metodologías de seguimiento y tutorización de las prácticas externas de los estudiantes, y de los programas de movilidad.
- OBJ12 Favorecer la inserción laboral mediante sistemas de orientación al empleo y programas para favorecer el espíritu emprendedor de los estudiantes y egresados de la UPM.
- OBJ13: Otros objetivos debidamente justificados.

A continuación se resumen en tablas la evolución de **líneas temáticas de cada una de las ocho convocatorias de proyectos de innovación educativa.**

Modalidades de la convocatoria 2005-06

A. Implantación, mantenimiento y mejora de experiencias de innovación educativa relacionadas con EEES	B. Mejora de la Calidad docente y la mejora del rendimiento académico de los procesos formativos
<p>Implantar nuevos métodos docentes y evaluadores en al menos 1 grupo por asignatura.</p> <p>Obligatoriedad de elaborar la 'Guía de aprendizaje de la asignatura'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis, diseño e implementación de actuaciones dirigidas a mejorar la captación, adaptación y seguimiento de alumnos - Mejora de la Calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje - Formación de redes de profesorado de distintos centros o departamentos para la cooperación de actividades docentes
22 proyectos	16 proyectos

Líneas de la convocatoria 2006-07

Línea A. Apoyo a las actuaciones previstas en los Planes de Mejora de los Centros tras el proceso de evaluación	Línea B. Apoyo al desarrollo de nuevos métodos formativos y evaluadores en <u> cursos completos </u> de las titulaciones de la UPM	Línea C. Apoyo al desarrollo de proyectos de implantación y mejora de <u> experiencias piloto </u> de en el marco del EEES.	Línea D. Apoyo a proyectos de <u> GIEs </u> de la UPM.
<p>Actuaciones solicitadas por los Directores o Decanos de los centros que hayan sido identificadas en los "Planes de Mejora" tras los procesos de evaluación institucional, relacionadas con la mejora metodológica de los procesos formativos, así como con el desarrollo de estudios y análisis que permitan mejorar el conocimiento de muchas de las facetas de los procesos formativos de los centros y la elaboración de proyectos piloto (acceso, acogida, integración, seguimiento de rendimiento académico, egreso, inserción laboral, antiguos alumnos...).</p>	<p>Apoyo a las actuaciones de innovación metodológica que se desarrollen en cursos completos de las titulaciones oficiales de grado y postgrado que se oferten en la UPM durante el curso 2006-07. Especial interés tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover la participación del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje - Analizar y documentar a través de las guías docentes el proceso formativo del conjunto de asignaturas que formen parte del curso, con la definición de los diferentes niveles de objetivos y la planificación de las actividades para conseguirlos. - Empezar acciones encaminadas a documentar el esfuerzo de aprendizaje medido en ECTS del conjunto de asignaturas y adaptarlo a la carga lectiva prevista en el Plan de Estudios. - Coordinar los procesos de enseñanzas y materializar actuaciones orientadas al desarrollo de una formación interdisciplinar - Aplicar procedimientos de evaluación acordes con las metodologías y objetivos planteados. 	<p>Apoyo a las experiencias piloto de innovación metodológica que se desarrollen en asignaturas o grupos de asignaturas que se imparten en los títulos oficiales de la UPM. Especial interés tiene:</p> <p>a) Incorporar metodologías para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover la participación del estudiante en el proceso formativo. - Analizar y documentar a través de la guía docente el proceso formativo de la asignatura, con la definición de los diferentes niveles de objetivos y la planificación de las actividades para conseguirlos. - Empezar acciones encaminadas a documentar el esfuerzo de aprendizaje medido en ECTS de la asignatura y adaptarlo a la carga lectiva prevista en el Plan de Estudios. - Aplicar procedimientos evaluativos acordes con las metodologías y objetivos planteados. <p>b) Preparar material e implantación de asignaturas en el grado y postgrado que, no siendo de idiomas, se impartan en lengua extranjera con especial atención al inglés.</p> <p>c) Establecer acuerdos con otras universidades europeas que favorezcan la movilidad, la transferencia de créditos y la colaboración docente.</p>	<p>Los proyectos deberán enmarcarse en las líneas de actuación que se definieron por el Grupo en su solicitud de reconocimiento como tal.</p>
3 proyectos	3 proyectos	22 proyectos	69 proyectos

Líneas de la convocatoria 2007-08

Línea 1 <u>Diseño y planificación curricular</u> en la perspectiva del EEES	Línea 2. Coordinación de programas universitarios y de <u>EEMM</u>	Línea 3. Incorporación de <u>TICs</u>	Línea 4. Desarrollo de la <u>dimensión docente de los Proyectos de I+D+I</u>	Línea 5. Realización de <u>análisis y estudios</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Metodologías activas de aprendizaje (aprendizaje cooperativo y ABP/AOP, prácticas externas,...). - Evaluación de objetivos competenciales. - Evaluación formativa. - Acción tutorial. - Diseño instructivo, planificación y evaluación de asignaturas. - Desarrollo de relaciones interdisciplinares entre asignaturas. - Desarrollo de propuestas en torno al “aprendizaje a lo largo de la vida”. - Cooperación internacional con Centros de Enseñanza Superior en acciones que repercutan en los procesos formativos de la UPM. 	<p>Adaptación a la universidad de los alumnos de nuevo ingreso (cursos “cero”, “Punto de inicio”, ...).</p> <p>Mentorías.</p> <p>Organización y desarrollo de acciones formativas para profesores de enseñanzas no universitarias.</p> <p>Elaboración conjunta de recursos didácticos compartidos de interés en enseñanzas medias y universitarias.</p> <p>Participación en proyectos comunes con profesores de enseñanza secundaria.</p> <p>Información a alumnado de enseñanzas medias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de contenidos didácticos para la Red (Campus Virtual UPM y otros espacios Web en los servidores de los Centros de la UPM). - Gestión del conocimiento mediada por Internet. - Espacios virtuales de trabajo en grupo. - Laboratorios remotos. - OCW - UPM 	<ul style="list-style-type: none"> - Transferencia de conocimientos e integración de la actividad docente e investigadora. - Vinculación del entorno socioeconómico con la actividad docente 	<ul style="list-style-type: none"> - Demandas y perfiles profesionales. - Estudios comparativos con titulaciones de referencia. - Otros estudios empíricos que permitan conocer los factores que influyen en la mejora de la calidad del programa formativo. - Demanda potencial en postgrado oficial. - Adaptación y desarrollo de modelos de calidad a la enseñanza en ingenierías y arquitectura

En la base de datos únicamente se dispone de la información de la convocatoria 2007-08 según niveles de los proyectos (véase tablas de las páginas 34-35 de este informe)

Líneas de convocatorias 2008-09 y 2009-10

L1. El <u>acceso y admisión</u> de los estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad.	L2. <u>Proyectos interdisciplinares</u> en titulaciones de grado y postgrado que afecten simultáneamente a un <u>conjunto de asignaturas</u> .	L3. Mejora del proceso educativo a nivel de <u>asignaturas</u> de grado y postgrado
<ul style="list-style-type: none"> - Generar documentación preferiblemente accesible en Web que oriente a los futuros estudiantes: Perfiles de ingreso, características de los estudios, perfiles profesionales,... - Diseño e implantación de acciones compensadoras ante posibles deficiencias (por ejemplo, durante los primeros cursos de la titulación y según tipo de acceso) - Diseño e implantación de actividades de orientación específicas para la acogida de los estudiantes de nuevo ingreso, que contribuyan a facilitar su integración en la Universidad y en la titulación. - Redes temáticas de profesores de enseñanzas medias y universitarias. <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de Formación para profesores de Enseñanzas Medias. - Dar contenido y preparar el ECITEC 2008/2009 (en 2008-09) - Iniciativas de difusión de la ciencia y tecnología. Certámenes, premios, visitas,... - Diseño de asignaturas para su inclusión en el Open Course Ware de la UPM que sirvan para orientar la docencia en Enseñanzas Medias 	<ul style="list-style-type: none"> - Cursos completos: Acciones coordinadas en todas las asignaturas de un mismo cuatrimestre del Plan de Estudios que incluyan, entre otras: <ul style="list-style-type: none"> - Descripción coordinada de los objetivos en cada asignatura e incorporación de objetivos transversales. - Utilización compartida de un mismo espacio Web - Utilización de metodologías activas complementarias - Sistemas homogéneos de evaluación - Desarrollo coordinado de grupos de asignaturas (módulos y/o materias) que constituyan unidades coherentes desde el punto de vista disciplinar, siendo de especial interés los proyectos que incluyan evaluación integrada del conjunto de asignaturas. - Elaboración de materiales docentes comunes en asignaturas que se imparten en diferentes centros y/o en diferentes planes de estudio. - Puesta en marcha de planes de tutoría de carácter curricular 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de material docente para la Red: <ul style="list-style-type: none"> - Para la mejora de los recursos docentes de todas las asignaturas/materias actuales. - Orientado a la no presencialidad. <ul style="list-style-type: none"> - En asignaturas que se extinguen de los actuales Planes de Estudio para las que en un futuro previsiblemente no haya docencia pero si evaluación. - Material que facilite el aprendizaje de materias con menor número de horas presenciales para su posible incorporación en los futuros Planes de Estudio. - Orientado al autoestudio y autoevaluación previa a la asignatura. - Orientado al OCW - Elaboración de material de autoestudio para la formación en competencias transversal para su publicación en la plataforma "Puesta a Punto" (se incorpora en 2009-10) - Cambio metodológico orientado al aprendizaje y evaluación de competencias generales, complementarias a las competencias específicas de la asignatura. - Experiencias innovadoras de evaluación de los resultados del aprendizaje orientadas a la evaluación continua: Portafolio, evaluación entre pares,...
2008-09: 60 proyectos	2008-09: 80 proyectos	2008-09: 165 proyectos
2009-10: 85 proyectos	2009-10: 88 proyectos	2009-10: 147 proyectos

Cada Proyecto podría desarrollar más de una línea y/o sublínea de actuación, por lo que el sumatorio de proyectos de cada línea/sublínea de actuación reflejado en esta tabla no coincide con el número de proyectos realizados en cada convocatoria (véase tablas de las páginas 26, y paginas 34- 35 de este informe)

Líneas de la convocatoria 2010-11

Retos a los que trata dar respuesta la convocatoria:

- a) Mejora de la información sobre los títulos de grado a los estudiantes de Enseñanzas Medias y Formación Profesional
- b) Mejora de los procedimientos de acogida y orientación de los nuevos estudiantes
- c) Implantación de sistemas de tutorías curriculares
- d) Elaboración de guías de aprendizaje en todas las asignaturas
- e) Implantación de metodologías activas
- f) Diseño y puesta en marcha de sistemas de evaluación continua,
- g) Diseño y puesta en marcha de sistemas de evaluación curriculares
- h) Formación y evaluación de competencias transversales
- i) Adaptación de materiales docentes (apuntes, prácticas, ...) a las nuevas materias o asignaturas,
- j) Puesta en marcha de grupos singulares para estudiantes que accedan a las titulaciones tras el comienzo del curso
- k) Mejora de la coordinación entre asignaturas.
- l) Medida del trabajo del estudiante
- m) Medida del trabajo del profesor
- n) Todas aquellas actividades que faciliten el aprendizaje a los estudiantes que permanezcan en los planes que entren en fase de extinción
- o) Puesta en marcha de medidas de apoyo al aprendizaje de lenguas extranjeras, con especial atención a todas aquellas que contribuyan a facilitar que los estudiantes de los nuevos títulos de grado alcancen el nivel B2 en lengua inglesa
- p) Análisis y estudios que permitan comparar los resultados y características de los procesos de aprendizaje vinculados a los nuevos y a los antiguos planes de estudio
- q) Difusión mediante la red de guías de aprendizaje docentes y materiales utilizados en las asignaturas de las titulaciones de la UPM
- r) Todas aquellas medidas que faciliten el seguimiento de la implantación de las titulaciones
- s) Difusión de las actividades de mejora que se realicen en la Universidad Politécnica de Madrid.

Proyectos de Centro: L.1. Implantación de <u>nuevos títulos</u>	Proyectos de Centro L.2 <u>Extinción de títulos.</u> anteriores al RD1393/2007	L3. Proyectos <u>Inter-centros</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de información previa a estudiantes de bachillerato y formación profesional - Desarrollo de proyectos con profesorado de centros de enseñanzas medias para facilitar el tránsito a la universidad - Sistemas de acogida y orientación en los centros - Puesta en marcha de sistemas de tutoría integral - Implantación de nuevos métodos docentes y evaluadores - Elaboración de guías de aprendizaje y de materiales para las nuevas asignaturas - Formación del profesorado; etc. <p>Se deja a los Centros la capacidad para definir objetivos prioritarios en base a los retos propuestos en la convocatoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas singulares de tutorías para aquellas materias en las que se hubiera suprimido la docencia - Elaboración de tutoriales para el autoestudio y la autoevaluación mediados por red, etc. <p>Se deja a los Centros la capacidad para definir los objetivos prioritarios en base a los retos propuestos en la convocatoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo al aprendizaje de la lengua inglesa. Proyectos complementarios a las actividades de diagnóstico, formación y acreditación ya puestos en marcha, tales como actividades culturales- recreativas o jornadas específicas en inglés,... - Desarrollo de nuevos métodos de aprendizaje y evaluación, extensión del uso de las metodologías activas, formación en competencias transversales, evaluación continua, vinculación teoría-práctica, universidad-ejercicio profesional,... - Atención al estudiante. Mejora de la calidad de información previa a la Universidad, integración en el Centro, sistemas de orientación y tutoría,.... - Uso de las TIC: Actuaciones basadas en incentivar el uso de la web 2.0, apoyo a la extinción de los planes de estudio,... - Coordinación programas formativos Universidad /Bachillerato / FP: creación de redes de profesores, generación de “espacios” comunes, organización de encuentros,... - Proyectos de aprendizaje interdisciplinares: desarrollo de repositorios de recursos docentes utilizados conjuntamente, cooperación entre profesores y alumnos de diferentes Centros,... - Análisis y estudios: Demanda de perfiles profesionales, de formación de postgrado, retraso en la evolución de los estudiantes a lo largo de la carrera, colaboración universidad-empresa,...
164 ‘proyectos de centro’		6 proyectos ‘inter-centros’ (con 24 subproyectos)

Para obtener un mayor detalle y comprensión acerca del contexto, el alcance, y los resultados de los proyectos de 2010-11 se recomienda la consulta de las Memorias de Resultados (<http://innovacioneducativa.upm.es/proyectos/E>).

Líneas de la convocatoria 2011-12

Retos a los que trata dar respuesta la convocatoria:

- a) Mejorar la integración académica de los estudiantes de nuevo ingreso, atendiendo a las situaciones diversas con las que acceden.
- b) Mejorar la eficiencia en la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes.
- c) Mejorar los sistemas de evaluación y calificación.
- d) Reducir el abandono.
- e) Reforzar la orientación práctica de nuestras enseñanzas.
- f) Integrar la formación y evaluación en competencias transversales con la preparación en competencias específicas.
- g) Aprovechar las nuevas oportunidades que ofrece Internet para enriquecer el proceso formativo.
- h) todas aquellas actividades que faciliten el aprendizaje a los estudiantes que permanezcan en los planes que entren en fase de extinción.
- i) Evaluar, consolidar y ampliar los logros alcanzados en los proyectos de Innovación Educativa desarrollados en convocatorias anteriores.
- j) Ayudar a la puesta en práctica los planes de Mejora propuestos en las Memorias de evaluación de las asignaturas.
- k) Las medidas propuestas en el 'Modelo Educativo' de la UPM.

Las actuaciones de los Centros podrían enmarcarse en los siguientes **8 objetivos generales**:

- OBJ1 Mejorar la integración académica de los estudiantes de nuevo ingreso, atendiendo a las situaciones diversas con las que acceden.
- OBJ2 Mejorar la eficiencia en la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes.
- OBJ3 Mejorar los sistemas de evaluación y calificación.
- OBJ4 Reducir el absentismo y abandono.
- OBJ5 Reforzar la orientación práctica de nuestras enseñanzas.
- OBJ6 Integrar la formación y evaluación en competencias transversales con la preparación en competencias específicas.
- OBJ7 Aprovechar las nuevas oportunidades que ofrece Internet para enriquecer el proceso formativo.
- OBJ8 Facilitar medios alternativos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes matriculados en planes de estudios en fase de extinción.
- OBJ9 Otros

Y habrían de estar alineados con **planes y acciones**, tales como:

- a. Relativos a favorecer el desarrollo de las propuestas de Mejora realizadas en la 'Memoria de la Actividad docente' de las asignaturas impartidas en el primer cuatrimestre del curso 2010-2011
- b. Relativos a los resultados obtenidos como consecuencia de los PIEs desarrollados en convocatorias anteriores en el Centro.
- c. Relativas a las medidas propuestas en el 'Modelo Educativo UPM'.
- d. Otros que considere el Centro relevante

Proyectos de Centro: L.1. Implantación de <u>nuevos títulos</u>	Proyectos de Centro L.2 <u>Extinción de títulos</u> , anteriores al RD1393/2007	L3. Proyectos <u>transversales</u>
Lineas específicas Ídem. año anterior	Lineas específicas Ídem. año anterior	Enfocados especialmente en iniciativas que contribuyan al desarrollo de algunas de las medidas estrella de 'Modelo educativo de la UPM'
204 'proyectos de centro'		8 'proyectos transversales' (con 32 subproyectos)

Para obtener un mayor detalle y comprensión acerca del contexto, el alcance, y los resultados de los proyectos de 2011-12 se recomienda la consulta de las Memorias de Resultados (<http://innovacioneducativa.upm.es/proyectosIE>).

Líneas de la convocatoria 2012-13

Marcos de referencia obligatorios para todas las solicitudes:

1. Evaluar, consolidar y ampliar los logros alcanzados en los proyectos de Innovación Educativa desarrollados en convocatorias anteriores.
2. Ayudar a la puesta en práctica de los Planes de Mejora propuestos en las Memorias de evaluación de las asignaturas y semestres en el contexto del Plan de seguimiento de las titulaciones.
3. Implantar medidas propuestas en los diferentes programas del Modelo Educativo de la UPM
4. Impulsar aquellas medidas estratégicas propias del Centro que sean debidamente justificadas, tales como la preparación de las titulaciones de Grado y Máster para obtener acreditación externa internacional.

Las actuaciones de los Centros podrían enmarcarse en los siguiente **12 objetivos generales**:

- OBJ1 Mejorar la eficiencia en los procesos de adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, con especial atención a la incorporación de metodologías activas para el aprendizaje.
- OBJ2 Mejorar los sistemas de evaluación y calificación.
- OBJ3 Mejorar los sistemas de tutoría integral y mentorías.
- OBJ4 Crear recursos e implementar iniciativas que apoyen la formación de los estudiantes en la adquisición del nivel B2 en lengua inglesa
- OBJ5 Llevar a cabo iniciativas y aplicación de buenas prácticas orientadas a reducir el absentismo y abandono.
- OBJ6 Mejorar los sistemas de información dirigidos a estudiantes preuniversitarios y establecer servicios y canales de comunicación permanente dirigidos a los estudiantes de la UPM.
- OBJ7 Integrar la formación y evaluación en competencias transversales aportando nuevas experiencias y criterios al Modelo Propuesto en el marco del Proyecto Transversal (disponible en <http://innovacioneducativa.upm.es/competencias-genericas>)
- OBJ8 Aprovechar las nuevas oportunidades que ofrecen las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) para enriquecer los procesos formativos y de gestión docente.
- OBJ9 Desarrollar repositorios de prácticas, recursos docentes, y actividades, que faciliten la experimentación así como el aprendizaje autónomo.
- OBJ10 Facilitar medios alternativos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes matriculados en planes en fase de extinción.
- OBJ11 Desarrollar metodologías de seguimiento y tutorización de las prácticas externas de los estudiantes, y de los programas de movilidad.
- OBJ12 Favorecer la inserción laboral mediante sistemas de orientación al empleo y programas para favorecer el espíritu emprendedor de los estudiantes y egresados de la UPM.
- OBJ13:Otros objetivos debidamente justificados.

Proyectos de Centro: L.1. Implantación de <u>nuevos títulos</u>	Proyectos de Centro L.2 <u>Extinción de títulos.</u> anteriores al RD1393/2007	L3. <u>Proyectos transversales</u>
196 'proyectos de centro'		5 'proyectos transversales' (con 21 subproyectos)

CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS SOLICITUDES DE LOS PROYECTOS DE INNOVACION EDUCATIVA

Año a año, las solicitudes presentadas han sido informadas por la ‘Comisión Asesora de Innovación Educativa’ en base a unos criterios de valoración que se especificaban en las bases de cada convocatoria. Considerando dichos informes de evaluación de propuestas, las convocatorias han sido resueltas por la ‘Comisión Permanente’ de la UPM.

La convocatoria piloto del año 2005 explicita el listado de aspectos que contemplara el Informe de valoración que habría de emitir dicha Comisión Asesora, en concreto:

- Metodología de trabajo y adecuación a los objetivos del proyecto.
- Previsión de resultados.
- Aplicabilidad de los resultados a otros entornos.
- Nº de profesores, Departamentos y Centros implicados en el proyecto.
- Adecuación y experiencia del equipo en temas análogos a los que sean objeto del proyecto.
- Adecuación del presupuesto a las actividades y objetivos planteados.
- Viabilidad de desarrollo del proyecto presentado.
- Interés de las propuestas de innovación metodológica.
- Cofinanciación del proyecto por parte de los Centros y/o Departamentos.
- Formación de redes estables de cooperación entre profesores.
- Aquellos otros aspectos que sean relevantes a juicio de la Comisión.

Elementos como el alcance del proyecto en cuanto a número de estudiantes, la cofinanciación y las acciones de difusión previstas se incorporan en las convocatorias 2006 a 2008, de manera que a los largo de tres años consecutivos se mantendrán los mismos elementos de valoración de solicitudes, si bien, con la inclusión de algunos criterios atendiendo a los objetivos estratégicos que se fueron incorporando, tales como la interdisciplinariedad o la coordinación de las propuestas, a saber:

- Grado de adecuación de los objetivos y del proyecto a las líneas establecidas en la convocatoria
- Nivel de interdisciplinariedad que abarca el proyecto (*se incluye en convocatoria 2007 y 2008*)
- Coordinación con otros proyectos (*se incluye en convocatoria 2008*)
- Adecuación del desarrollo del proyecto y de la concreción de los objetivos propuestos.
- Resultados previstos.
- Adecuación de los indicadores de evaluación previstos por los solicitantes para medir la eficacia del proyecto.
- Alcance del proyecto.
 - Nº de estudiantes a los que afecta el proyecto.
 - Nº de profesores implicados en el proyecto.
- Viabilidad de desarrollo del proyecto presentado.
- Interés de las propuestas para la mejora del funcionamiento de la UPM y la adaptación al EEES.
- Acciones previstas de forma concreta para la difusión de resultados (jornadas, congresos y publicaciones).

- Adecuación del presupuesto a las actividades y objetivos planteados.
- Cofinanciación del proyecto por parte del Centro o Centros solicitantes, así como de los Departamentos a los que están adscritos el PDI participante, o de cualquier otra fuente externa.
- Aquellos otros aspectos que sean expuestos en la memoria y que sean relevantes a juicio de la Comisión Asesora de Innovación Educativa (por ejemplo, la contribución del proyecto al Plan de mejora del centro).

En las bases de la convocatoria de 2009 se realice una mayor especificación de los criterios de valoración, y se indica la ponderación de cada ámbito. Entre otros, se incorporan como criterios explícitos de evaluación, la sostenibilidad y el diseño de la evaluación de resultados. A saber:

A. Participación y Dimensión del Proyecto (peso relativo 25%)

Este criterio se valora en relación con el ámbito del proyecto y el alcance máximo que podría tener en el conjunto de la UPM.

- Alcance del proyecto.
- Nº de estudiantes a los que afecta el proyecto.
- Nº de profesores implicados en el desarrollo del proyecto.
- Participación de otras entidades externas (universidades, organismos, empresas,..)
- Nivel de interdisciplinariedad que abarca el proyecto.
 - Nº de departamentos implicados.
 - Nº de Escuelas implicadas.
- Coordinación con otros proyectos.
 - Coordinación con otros PIE's
 - Coordinación con otros proyectos externos con objetivos similares
 - Plan de coordinación

B. Interés, viabilidad y sostenibilidad del Proyecto (peso relativo 30%)

- Alineamiento del proyecto con las líneas de la convocatoria
- Programación de las Fases del Proyecto
- Oportunidad y concreción de los objetivos propuestos.
- Definición y adecuación de los recursos (humanos y materiales) al desarrollo y actividades previstas.
- Demostración de la viabilidad del Proyecto
- Adecuación del curriculum vitae del responsable y del grupo de trabajo a la propuesta (Excepto los proyectos a nivel de Centro)
- Sostenibilidad del proyecto. Garantía de supervivencia de los logros del proyecto una vez finalizada su subvención.

C. Resultados y Difusión (peso relativo 17%)

- Resultados previstos y materiales que se pretenden elaborar. Aplicabilidad a otros escenarios.
 - Concreción de los resultados y entregables del Proyecto.
 - Interés de los resultados.
- Seguimiento y Evaluación del Proyecto.
 - Definición de indicadores para evaluar la consecución de objetivos.
 - Sistema de seguimiento y evaluación previstos para medir su progreso y su eficacia.
 - Documentación de las buenas prácticas y las lecciones aprendidas.
- Plan concreto de difusión de los resultados

D. Presupuesto (peso relativo 15%)

- Adecuación y justificación del presupuesto a las actividades y objetivos planteados.

- Cofinanciación del proyecto por parte del Centro o Centros solicitantes, así como de los Departamentos a los que están adscritos el PDI participante, o de cualquier otra fuente externa.

E.- Valoración global de la propuesta (peso relativo 13%)

F. Aquellos otros aspectos que sean expuestos en la memoria y que sean relevantes a juicio de la Comisión Asesora de Innovación Educativa, así como la apreciación de la propuesta en su conjunto.

En las convocatorias 2010 y 2011 se relacionan los criterios que habría de contemplar el informe de evaluación que elabore la Comisión Asesora de Innovación Educativa, en base al siguiente detalle:

- Grado de adecuación de los objetivos y del proyecto a los establecidos en la convocatoria.-
- Nivel de interdisciplinariedad y su coordinación con otros proyectos.
- Nivel de desarrollo del proyecto y de concreción de los objetivos propuestos.
- Resultados previstos.
- Alcance del proyecto.
- Nº de profesores implicados en el proyecto.
- Viabilidad de desarrollo del proyecto presentado.
- Interés de las propuestas.
- Adecuación del presupuesto a las actividades y objetivos planteados.
- Cofinanciación del proyecto por parte del Centro o Centros solicitantes, así como de los Departamentos a los que están adscritos el PDI participante, o de cualquier otra fuente externa.
- Acciones previstas de forma concreta para la difusión de resultados.
- Aquellos otros aspectos que sean relevantes a juicio de la Comisión Asesora de Innovación Educativa.

En 2011, además, se especifica que el caso de proyectos que supongan dar continuidad a proyectos concedidos en anteriores convocatorias, se requiere que la solicitud incluya una valoración sobre los resultados alcanzados e impacto de los mismos, así como la justificación detallada de las actuaciones de la nueva propuesta. Para la evaluación de las solicitudes de 2011 y 2012 se incorpora una funcionalidad nueva en el portal de innovación educativa que permite la revisión de PIEs anteriores solicitados por el mismo coordinador.

La convocatoria de 2012 relaciona los siguientes elementos a los que se referirá el informe que elabore la Comisión Asesora de Innovación Educativa, entre los que se incluyen la coherencia del proyecto global, y la definición de indicadores de logro:

- Coherencia global del Proyecto. Integridad del conjunto de Proyectos que formen parte de la solicitud y su alineamiento con los marcos de referencia definidos en esta convocatoria.
- Nivel de desarrollo del proyecto y de concreción de los objetivos propuestos y de las acciones a través de las cuales alcanzarlos
- Resultados previstos en cada uno de los proyectos que forman la solicitud y en el conjunto de ellos.
- Definición de indicadores que permitan evaluar su consecución.
- Nº de profesores implicados en el proyecto.
- Viabilidad de desarrollo del proyecto presentado.
- Adecuación del presupuesto a las actividades y objetivos planteados.
- Cofinanciación del proyecto por parte del Centro o Centros solicitantes, así como de los Departamentos a los que están adscritos el PDI participante, o de cualquier otra fuente externa.
- Acciones previstas de forma concreta para la difusión de resultados.
- Aquellos otros aspectos que sean relevantes a juicio de la Comisión Asesora de Innovación Educativa.

3. DATOS GLOBALES UPM

FINANCIACIÓN Y NÚMERO DE PROYECTOS 2005 A 2012

A lo largo de las ocho convocatorias de apoyo a PIEs iniciadas en el curso 2005-06 hasta el curso 2012-13 la financiación global de proyectos ha ascendido a **5.471.036 €**.

Esta cuantía se ha distribuido entre **1.049 proyectos aprobados**, lo que supone el 80,6% del total de proyectos presentados (1.301), y el 66,6% de la financiación solicitada (8.211.846€).

	Proyectos		Financiación	
	Solicitados	Concedidos	Solicitada	Concedida
2005	57	38	231.778 €	124.791 €
2006	121	97	953.184 €	600.222 €
2007	135	118	972.355 €	872.220 €
2008	168	105	1.930.588 €	858.233 €
2009	183	108	1.607.664 €	857.907 €
2010	217	170	966.221 €	795.248 €
2011	215	212	899.023 €	815.723 €
2012	205	201	651.032 €	546.692 €
TOTAL	1301	1049	8.211.846 €	5.471.036 €

2007-08: la financiación aprobada por la Comisión Permanente fue de 808.871€, se incrementó a 872.220€ debido a una modificación en la normativa de becas de colaboración que pasó de una cuantía de 1500€ a 1800€

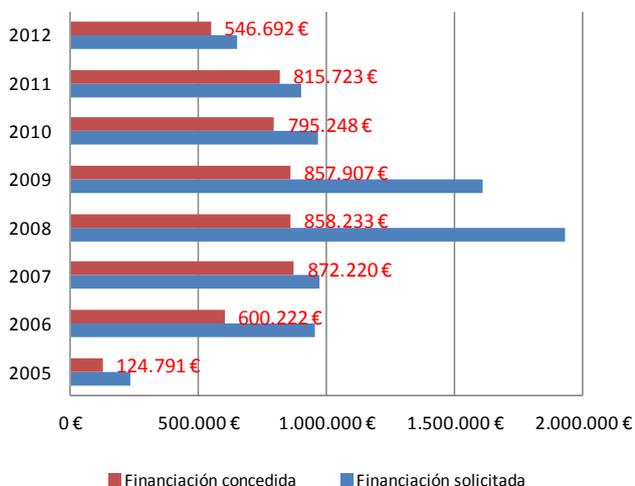
2010-11: Incluye la financiación concedida a los proyectos transferidos al Centro.

2010-11 incluye la cuantía de 14.653€ asignada a 15 proyectos “transferidos” a cuatro centros, si bien no se computan en la tabla y grafica relativa al nº de proyectos concedidos. Los ‘proyectos transferidos al centro’ no son considerados proyectos de innovación educativa de la UPM, fueron apoyados económicamente si bien al tratarse de propuestas seleccionadas por el propio Centro habrían de ser coordinadas y cofinanciadas por éstos.

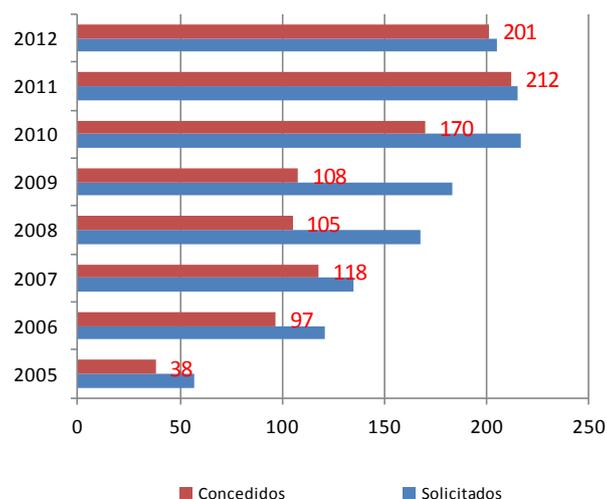
2010-11 a 2012-13: Los centros realizaron una pre-selección de proyectos. En estas tablas, los datos de ‘Solicitado’ se refieren a la preselección realizada por los Centros (sin incluir todos los proyectos presentados y su financiación, que en algún Centro, algunas propuestas fueron denegadas, y otras tuvieron reajuste presupuestario).

2012-13: la financiación aprobada por la Comisión Permanente fue de 606.452€, se redujo a 546.691,59€ debido a la modificación del importe de las becas para 2013, acordada en la sesión extraordinaria del Consejo de Gobierno de la UPM celebrada el 24-09-2012, publicada en el Boletín Oficial de la UPM de 26 de septiembre de 2012, y que de 1800€ reduce a 1440 € el importe de la becas de colaboración así como el número de horas de dedicación que pasa de 250 a 200 horas.

Financiación 2005-06 a 2012-13



Proyectos 2005-06 a 2012-13



Tras la primera convocatoria piloto dotada con 125.000€ la cuantía global de la dotación económica se ha mantenido estable en 850.000€ durante seis convocatorias consecutivas, hasta el año 2012 que descendió a 700.000€.

Año a año se ha producido un incremento progresivo en el número de solicitudes que concurren. En las convocatorias del 2008-09 y de 2009-10 se observa un repunte muy destacado en la financiación solicitada, que llegó a duplicar la cuantía disponible, lo que motivó un importante descenso en el porcentaje global de la ayuda concedida respecto a la solicitada.

Para paliar esta circunstancia, y para dotar a los centros de un mayor protagonismo en la definición de los denominados ‘proyectos de Centro’, a partir de año 2010-11 se realizaron dos cambios sustanciales en las bases de la convocatoria. Por un lado, se acotó una cuantía máxima para cada Centro y, por otro, cada Escuela o Facultad realizó una pre-selección de proyectos a partir de los objetivos delimitados en cada Centro.

A estos cambios podría atribuirse la tendencia que se produce tanto en relación al ajuste de la financiación solicitada con el presupuesto disponible, como en relación al incremento del número de solicitudes de proyectos, de manera que:

- Para el conjunto de la UPM la cuantía económica total de las solicitudes presentadas en 2010, 2011 y en 2012 decrece sensiblemente respecto los años anteriores, y refleja un equilibrio entre los datos de concesión respecto a las propuestas realizadas.
- A partir de la convocatoria del curso 2010-11 se observa un notable aumento en el número de proyectos concedidos, siendo precisamente en la convocatoria posterior, relativa al 2011-12, donde se concentra el mayor número de proyectos aprobados (212 PIEs).
- En el año 2012, la dotación de la convocatoria se reduce, si bien, el número de proyectos aprobados (201) es muy similar al de la convocatoria anterior (sólo once proyectos menos), lo que afectó sensiblemente a una reducción de la media de subvención de los proyectos.

Por primera vez, en 2010-11, se presentaron 13 '**proyectos Intercentro**', de los cuáles se ha concedido financiación para 6 proyectos con una dotación presupuestaria de 215.261€; lo que supone el 27% de la financiación total aprobada en dicha convocatoria.

En 2011-12, aumentó a 11 el número de '**proyectos transversales**' presentados, de los cuales fueron aprobados 8 con una subvención de 224.652€, lo que supone el 27,5% de la financiación total concedida en dicho año.

En 2012-13, con una ayuda económica de 116.101,40€, se aprobaron 5 '**proyectos transversales**' de los 7 que fueron presentados, lo que significa el 21% de la financiación total concedida.

Convocatoria 2010	FINANCIACION				PROYECTOS		
	Disponible	Solicitada	Concedida	%	Solicitados	Concedidos	%
Proyectos Intercentros	250.000 €	352.910 €	215.261 €	61%	13	6	46%
Proyecto de Centro	600.000 €	613.311 €	579.988 €	94,50%	204	164	80%
Total 2010	850.000 €	966.221 €	795.249 €	82,00%	217	170	78%

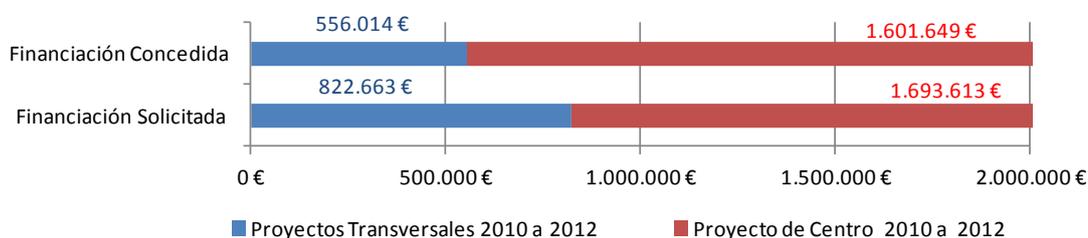
Convocatoria 2011	FINANCIACION				PROYECTOS		
	Disponible	Solicitada	Concedida	%	Solicitados	Concedidos	%
Proyectos Transversales	250.000 €	303.552 €	224.652 €	74%	11	8	73%
Proyecto de Centro	600.000 €	595.471 €	591.071 €	99,26%	204	204	100%
Total 2011	850.000 €	899.023 €	815.723 €	82,00%	215	212	99%

Convocatoria 2012	FINANCIACION				PROYECTOS		
	Disponible	Solicitada	concesion	%	Solicitados	Concedidos	%
Proyectos Transversales	210.00	166.201 €	116.101 €	75,3%	7	5	71,4%
Proyecto de Centro	490.00	484.831 €	430.590 €	99,3%	198	196	98,9%
Total 2012	700.000 €	651.032 €	546.692 €	93.15%	205	201	98,0%

Los proyectos transversales aprobados integran a un total de 76 subproyectos (24 subproyectos en 2010, 32 en 2011, y 21 en 2012). En esta tabla estos subproyectos no se computan en el nº total de proyectos concedidos, únicamente figura el proyecto coordinador.

En 2012: se refleja la reducción de la concesión aprobada, debido al posterior cambio de la cuantía de becas que pasaron de 1800 a 1440€

La financiación global de 556.014€ destinada al desarrollo de los **19 proyectos transversales** han supuesto entorno al **26% de la ayudas** de proyectos de innovación educativa para los cursos 2010-11, 2011-12 y 2012-13.



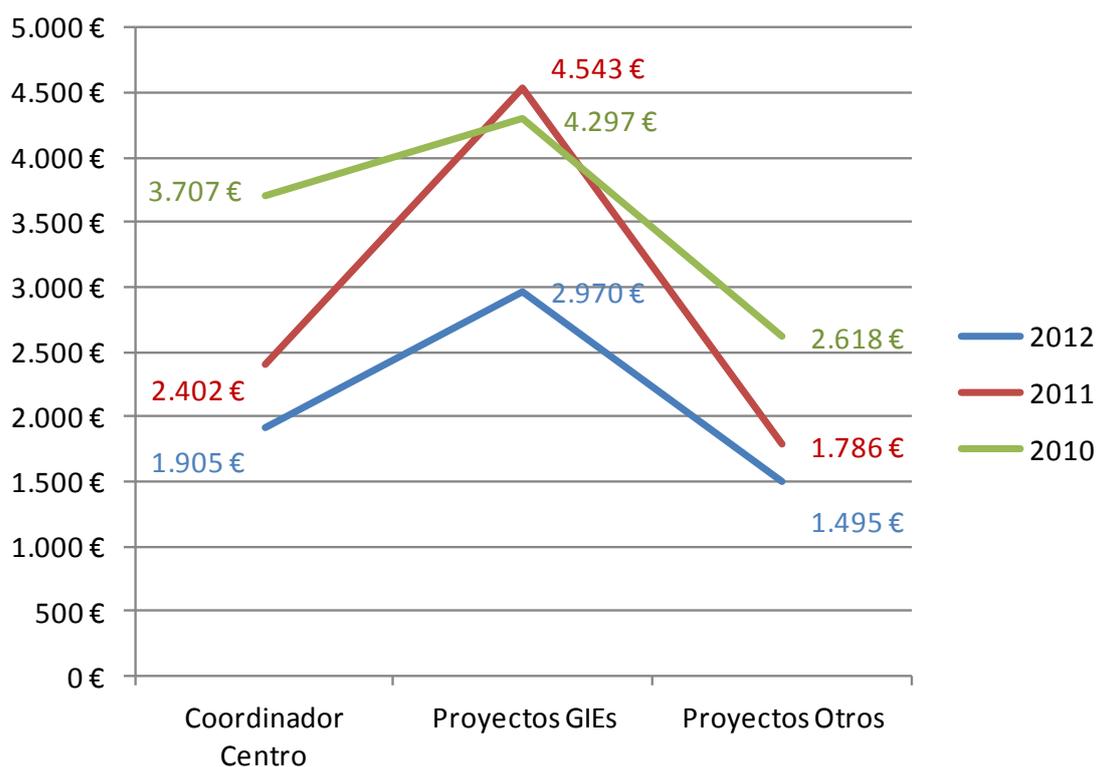
En relación a la ayuda destinada a los 'proyectos de centro' en 2012-13 el porcentaje de financiación destinada a los 'proyectos transversales' es muy similar al de años anteriores (21% frente a 27%), si bien, se observa un descenso tanto en el número de proyectos transversales aprobados como en la financiación media concedida a los mismos.

Las siguientes tablas y gráficos reflejan la evolución de la financiación media concedida a los PIES en las tres últimas convocatorias.

En relación a los la financiación media de los 'proyectos de Centro' se clasifica según la tipología de niveles: 'GIEs', 'otros grupos de profesores', y 'proyecto coordinador de Centro'.

En todos los casos, en el curso 2012-13, la financiación media es sensiblemente inferior.

Financiación media de 'Proyectos de centro'						
	Coordinador Centro	Proyectos GIEs	Proyectos Otros	Nº Proyectos	Concesión Total	la Convocatoria
2012	1.905 €	2.970 €	1.495 €	197	481.350 €	490.000 €
2011	2.402 €	4.543 €	1.786 €	206	591.071 €	600.000 €
2010	3.707 €	4.297 €	2.618 €	164	579.988 €	600.000 €



Para obtener un mayor detalle de la distribución anual de los proyectos según Escuelas y Facultades, consúltese el epígrafe de página 48 de este Informe.

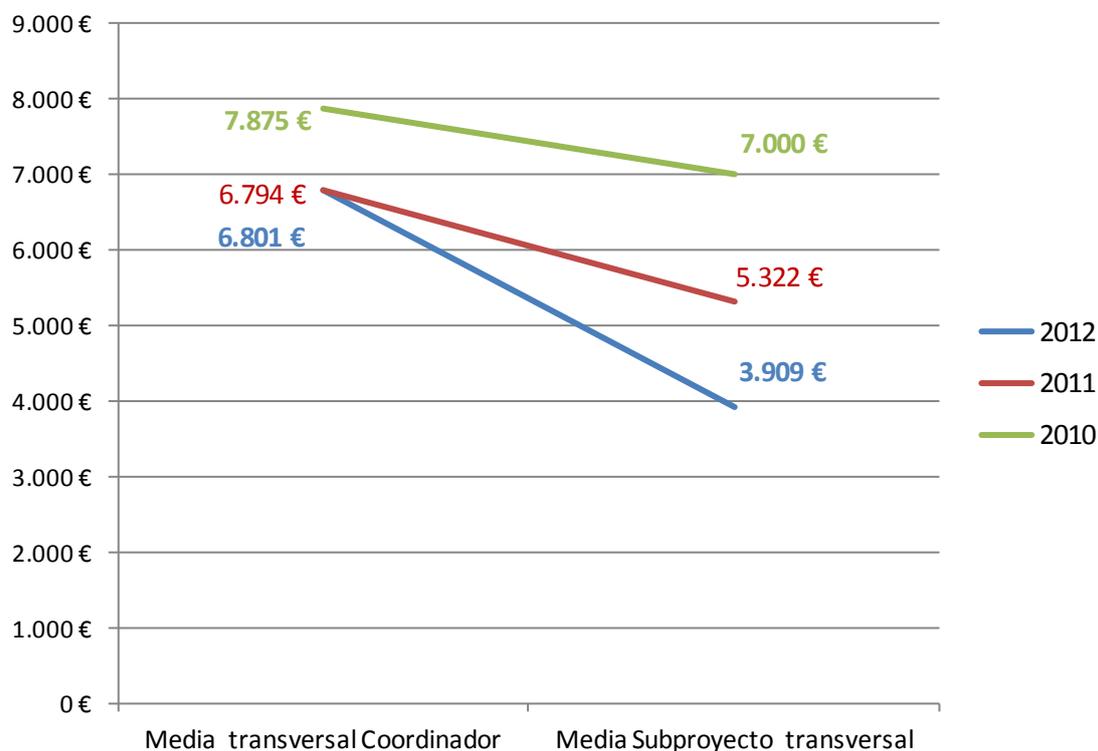
En paralelo, los ‘proyectos transversales’ únicamente pueden ser ejecutados por GIEs, por lo que la distinción se hace según ‘proyectos coordinador’ y ‘subproyectos’.

En la tabla relativa se observa como cada año, la financiación media de los proyectos coordinadores ha sido superior que la de los subproyectos.

En 2012-13 destaca que la reducción en la financiación media ha afectado a los suproyectos transversales.

También se observa que para el conjunto de los proyectos transversales (5, 8 y 6 proyectos para 2012, 2011 y 2010 respectivamente) hay una reducción progresiva en la media de ayuda económica aportada cada año a los proyectos transversales, que de 35.877 € en 2010 pasa a una media de 23.220€ en el año 2012.

	MEDIA de Financiación de proyectos TRANSVERSALES		Nº Proyectos	Media € por proyecto	CONCESIÓN TOTAL	Dotación Convocatoria
	Coordinador	Subproyecto				
2012	6.801 €	3.909 €	5	23.220 €	116.101 €	210.000 €
2011	6.794 €	5.322 €	8	28.082 €	224.652 €	250.000 €
2010	7.875 €	7.000 €	6	35.877 €	215.261 €	250.000 €



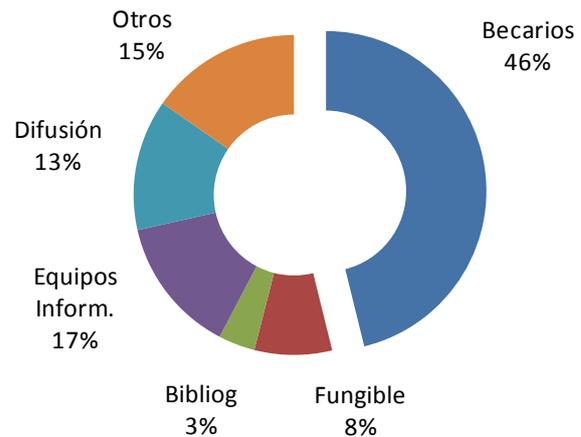
Para obtener un mayor detalle de la distribución anual por Centro de las ayudas concedidas a los proyectos transversales (proyectos coordinadores y subproyectos) consúltese el epígrafe de la página 54 de este Informe.

DISTRIBUCIÓN DE LA FINANCIACIÓN SEGÚN PARTIDAS PRESUPUESTARIAS

Globalmente para el conjunto de las ocho convocatorias, el 46% de la subvención corresponde a la asignación de becas de colaboración, con una cuantía de 2.513.496 € para 1.422 becas para estudiantes de la UPM.

Las partidas de equipamiento informático (722.682€) y de difusión (730.524€) significan el 17% y el 13% del presupuesto global, respectivamente.

El capítulo de “otros” supone un 15% (865.241€), quedando un 11% del presupuesto para material fungible (8%, 447.693€) y para bibliografía (3%, 191.395€).



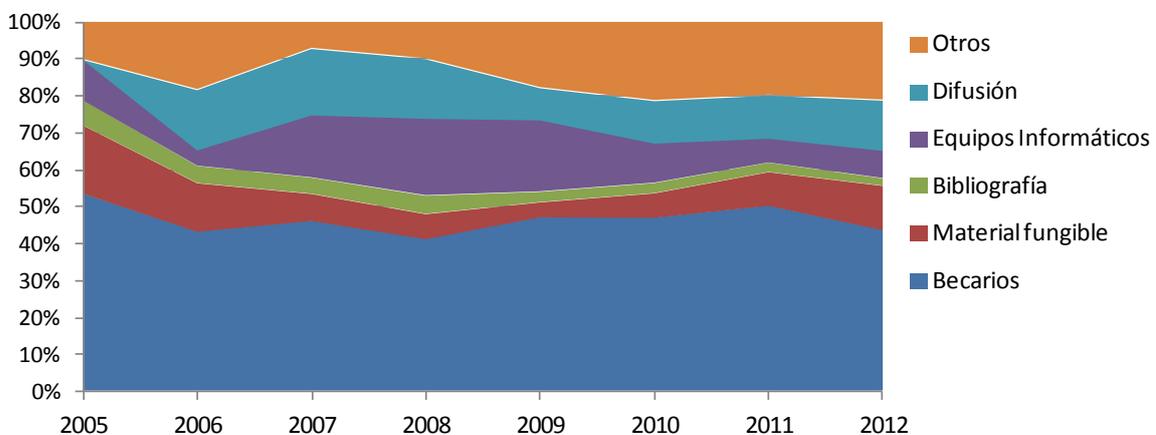
	Becarios	Material fungible	Bibliografía	Equipos Informáticos	Difusión	Otros	TOTAL
2005-06	66.876 €	22.856 €	8.515 €	14.014 €		12.530 €	124.791 €
2006-07	259.980 €	78.333 €	27.576 €	26.700 €	98.119 €	109.514 €	600.222 €
2007-08	403.200 €	63.275 €	37.554 €	149.201 €	157.447 €	61.537 €	872.214 €
2008-09	354.600 €	57.786 €	41.765 €	180.785 €	138.707 €	84.591 €	858.234 €
2009-10	405.000 €	34.448 €	23.550 €	168.057 €	74.835 €	152.017 €	857.907 €
2010-11	374.400 €	52.213 €	21.400 €	86.825 €	91.681 €	168.729 €	795.248 €
2011-12	410.400 €	73.608 €	20.390 €	55.100 €	95.213 €	161.012 €	815.723 €
2012-13	239.040 €	65.173 €	10.645 €	42.000 €	74.522 €	115.312 €	546.692 €
TOTAL	2.513.496 €	447.693 €	191.395 €	722.682 €	730.524 €	865.242 €	5.471.032 €

2005-06: No se especificó la partida para difusión de resultados

2006-07: Otros', incluye la partida de formación, contratación de servicios y otras inversiones

2007-08: contempla aumento de financiación en capítulo de becas, en relación a la inicialmente aprobada, debido a cambio en normativa de becas de colaboración

2012-13: contempla reducción de financiación en capítulo de becas, en relación a la inicialmente aprobada, debido a cambio en normativa de becas de colaboración



Las ayudas de las convocatorias 2005 a 2011 se han librado con cargo al Programa presupuestario 422D “Enseñanzas universitarias” y dentro de él a la unidad orgánica 27.03 “Programas de calidad” de los presupuestos de la UPM. La convocatoria del año 2012 se ha librado con cargo a los programas 509 y 517 de los presupuestos de la UPM.

En el caso de considerarse oportuno, las bases de las convocatorias han dejado abierta la posibilidad de que los proyectos pudieran ser cofinanciados con cargo al presupuesto del centro o de departamentos.

Las convocatorias de PIEs establecen expresamente que salvo la correspondiente a becas de colaboración queda excluida la financiación de gastos vinculados a gratificaciones de personal, así como los dirigidos a reformas de inmuebles, adquisición de mobiliario o de equipamiento docente de aulas y laboratorios.

De igual modo, las convocatorias expresan que los PIEs con resolución favorable no podrían transferir los fondos aprobados tanto en las partidas de becarios como en las de material inventariable.

A fecha de finalización de los proyectos (habitualmente a mediados de noviembre de año correspondiente) han de realizarse todos los cargos económicos necesarios durante el desarrollo del proyecto aprobado y sólo se podrán posponer a dicha fecha, previa solicitud al Vicerrector, los gastos derivados de las actuaciones de difusión contempladas en el proyecto.

En los últimos años se fijaron límites en los gastos elegibles relativos a la partida presupuestaria de equipamiento informático, de tal manera que en los últimos años 2011 y 2012 contemplados en este informe, se determina que no podría superarse el 20% del presupuesto global, así como que el coste de los ordenadores de mesa y de los portátiles no podría suponer un coste superior a 500€ y 600€ respectivamente. Cualquier propuesta económica mayor habría de ser justificada en la memoria económica de la solicitud.

En paralelo, la subvención de acciones de difusión de resultados se fijaron en un máximo de 1.200€, para la ejecución de proyectos durante el curso 2011-12 y 2012-13

DISTRIBUCIÓN DE LA FINANCIACIÓN SEGÚN NIVELES DE PROYECTOS

La distribución de la financiación disponible se ha ido adaptando a las diferentes modalidades, líneas y niveles de los proyectos que se han delimitado en cada una de las convocatorias con la intencionalidad de dar respuesta a las necesidades concretas que el proceso de convergencia europea ha ido requiriendo curso a curso.

Atendiendo a las líneas de actuación estratégicas definidas en diversas convocatorias determinadas modalidades o líneas temáticas de proyectos han sido apoyadas con una **dotación presupuestaria específica**.

Tal es el caso de la siguiente tipología de proyectos de innovación educativa:

- Proyectos dirigidos a desarrollar actuaciones incluidas en los ‘Planes de mejora’ de los Centros (convocatoria piloto 2005)
- Proyectos dirigidos a la renovación metodológica de ‘cursos completos’ (conv. 2006 y 2007)
- Proyectos de corte ‘intercentro’ o transversal’ (convocatorias 2010 a 2012).

A partir del año 2007, en las que ya se había iniciado la creación de los Grupos de innovación educativa (GIEs), la dotación presupuestaria más alta se concentró precisamente en los **proyectos promovidos por GIEs**. Además, en la mayoría de las convocatorias el límite de la financiación que ha sido posible conceder en cada proyecto se fijó con una cuantía superior en el caso de los proyectos promovidos por GIEs, frente a aquellos impulsados por profesorado no integrante de GIEs.

Así, en los tres últimos cursos se determinaba que las subvención máxima por cada proyecto presentado por GIEs no podría sobrepasar los 10.000€, ni los 6.000€ en el caso de la modalidad de proyectos de centro promovidos por ‘otros profesores’.

En el año 2008-09 se impulsa que los proyectos de innovación educativa tengan un carácter institucional al sugerir que los centros o los departamentos de la UPM puedan actuar como solicitantes. Si bien, no será hasta en la convocatoria 2009-10 cuando se promuevan expresamente los proyectos promovidos por la dirección de las escuelas o facultades, asignando una dotación económica prefijada para cada centro, y que en dicho año supuso 350.000€ para el conjunto de la UPM.

Se trata del precedente de lo que a partir del curso 2010-11 se convertirá en la modalidad denominada **‘proyectos de centro’** promovidos por la Dirección Académica de cada centro. Los ‘proyectos de centro’ conviven desde entonces con los ‘proyectos intercentros o transversales’.

La dotación económica en las convocatorias 2010 y 2011 serán de 600.000€ para los proyectos de centro y de 250.00€ para los ‘proyectos transversales’. En la convocatoria 2012-13 se produce un descenso en la dotación siendo de 490.000€ para los ‘proyectos de Centro’ y 210.000€ para los ‘proyectos transversales’.

Estos ‘proyectos de centro’ han sido pre-seleccionados por la propia dirección de los centros, y, a su vez contemplan tres niveles de proyectos:

- a) ‘Proyectos coordinadores’, promovidos por la dirección de las Escuelas y Facultades que serviría como marco para los demás y en el que se definirían los mecanismos de coordinación del conjunto.
- b) ‘Proyectos GIEs’, promovidos por Grupos de Innovación Educativa, con el mayor porcentaje de dotación económica.
- c) Proyectos presentados por “otros colectivos de profesores no pertenecientes a GIE”.

Para los ‘proyectos de centro’ las bases de las convocatorias fijan una cuantía máxima para cada Escuela o facultad no permitiéndose el traspaso entre las partidas especificadas para el nivel de de ‘proyectos de GIE y el nivel de proyectos de ‘otros profesores’ (véase detalle en el apartado 4, páginas 52-53 de este informe).

A continuación se esquematiza la **distribución presupuestaria** de cada una de las modalidades, líneas o niveles delimitados en las sucesivas convocatorias.

Convocatoria piloto 2005-06			
Modalidad A. Experiencias en asignaturas		Modalidad B. Mejora de la Calidad docente y rendimiento académico	
Máximo por proyecto: 3.000 € Proyectos concedidos: 22		Máximo por proyecto: 5.000 € Proyectos concedidos: 15	
Dotación global para A y B: 125.000€			
Convocatoria 2006-07			
Línea A. Actuaciones de los Planes de Mejora de los Centros tras el proceso de evaluación	Línea B: Proyectos de cursos completos	Línea C. Experiencias piloto en el marco del EEES.	Línea D. Proyectos de GIEs
Máximo proyecto: 20.000€ Dotación: 125.000€ Proyectos concedidos: 3	Máximo proy: 18.000€ Dotación: 125.000€ Proyectos concedidos: 3	Máximo proyecto: 4.000€ Dotación: 100.000€ Proyectos concedidos: 22	Máximo proyecto: 10.000€ Dotación: 500.000€ Proyectos concedidos: 69
Dotación global: 850.000€			
Convocatoria 2007-08			
Nivel A: Cursos completos (Promovidos por nivel B ó C)	Nivel B: Proyectos de GIEs	Nivel C: Proyectos de Otros profesores	
Máximo por Proyecto: 18.000 € Dotación: 200.000€ Proyectos concedidos: 13	Máximo por proy: 10.000€ Dotación: 525.000€ Proyectos concedidos: 57	Máximo por Proyecto: 4.000€ Dotación: 125.000€ Proyectos concedidos: 48	
Dotación global: 850.000€			
Convocatoria 2008-09			
Nivel A. Proyectos de GIEs		Nivel B. Proyectos de Otros profesores	
Máximo por proyecto: 18.000€ Dotación: 525.000€ Proyectos concedidos: 62		Máximo por proyecto: 18.000€ Dotación: 325.000€ Proyectos concedidos: 43	
Dotación global: 850.000€			
Convocatoria 2009-10			
Nivel A. Proyectos de GIEs	Nivel C: Proyectos de Otros profesores	Nivel C. Centros	
Máximo por proyecto: 12.000€ Dotación: 350.000€ Proyectos concedidos: 50	Máximo por Proyecto: 8.000 € Dotación: 150.000€ Proyectos concedidos: 42	Dotación: 350.000€ Se fija cuantía máxima por Centro Proyectos concedidos:16	
Dotación global: 850.000€			

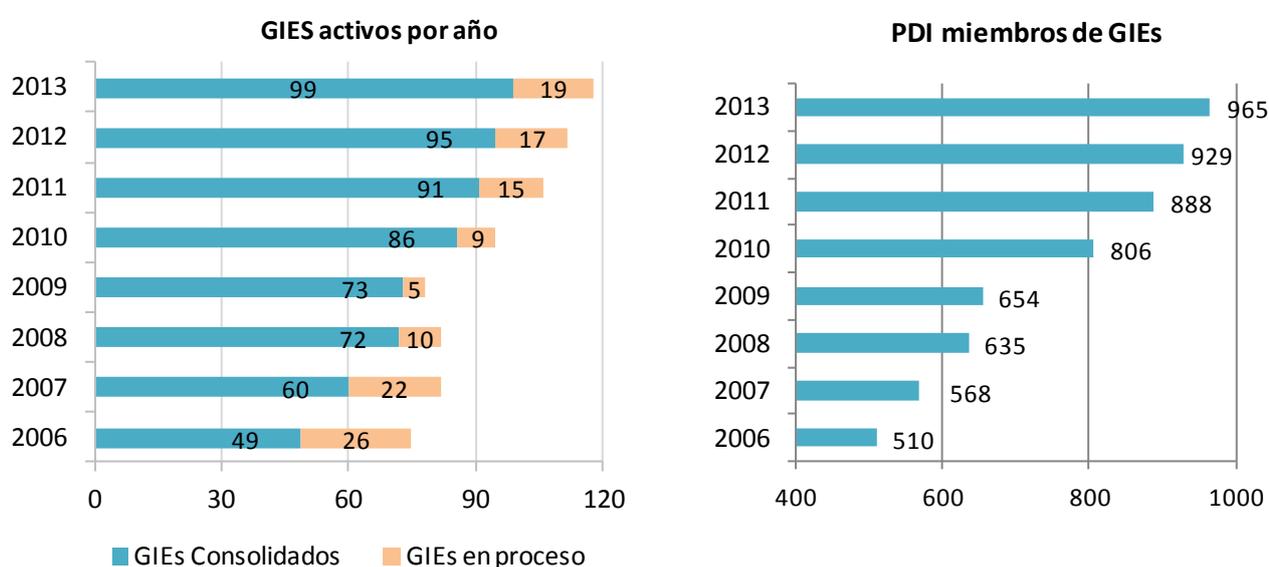
Convocatoria 2010-11			
Modalidad. Proyectos de Centro			Modalidad. Proyectos Intercentro
a. Proyecto coordinado por la dirección del centro	b. Nivel GIE	c. Nivel Otros profesores	Proyecto Coordinador y subproyectos
Proyectos concedidos: 20	Máximo por proy: 10.000e Proyectos concedidos: 68	Máximo por proy: 6.000€ Proyectos concedidos: 76	Proyectos concedidos: 6 proyectos Coordinadores (con 24 subproyectos)
Se fija una cuantía máxima por Centro para proyectos a) y c), y para los b) Dotación para todos los 'proyectos de centro': 600.000€.			Máximo por Proyecto de GIE: 10.000€ Dotación: 250.000€
Dotación global: 850.000€			
Convocatorias 2011-12 y 2012-13			
Modalidad Proyectos de Centro			Modalidad Proyectos Transversales
a. Proyecto coordinado por la dirección del centro	b. Nivel GIE	c. Nivel Otros profesores	Proyecto Coordinador y subproyectos
2011, Proyectos concedidos: 19 2012, Proyectos concedidos: 19	Máximo 10.000 2011: 78 conced 2012: 88 conced	Máximo por Proy.: 6.000€ 2011: 107 proy. conced. 2012: 89 proy. conced.	Proyectos concedidos: 2011: 8 proyectos coordinadores (con 32 subproyectos). 2012: 5 proyectos coordinadores (con 21 subproyectos).
Se fija una cuantía máxima por Centro para proyectos a) y c), y para los b). 2011; Dotación para todos los 'proyectos de centro': 600.000€ 2012; Dotación para todos los 'proyectos de centro': 490.000€			Máximo por Proyecto de GIE: 10.000€ La subvención global de cada Proyecto transversal no podrá superar los 30.000€ 2011, Dotación: 250.000€ 2012, Dotación: 210.000€
2011: Dotación global: 850.000€ 2012: Dotación global: 700.000€			

PARTICIPACIÓN DE LOS GIES

Desde que se inicia el reconocimiento de los Grupos de Innovación Educativa (GIEs) en abril de 2006 se ha producido un notable crecimiento en cuanto al número de GIEs activos.

A finales de 2006 el número de GIEs activos se sitúa en 75 de los que forman parte 510 profesores de la UPM.

Según datos disponibles en el momento de redacción de este Informe, a fecha de marzo de 2013 (según última reunión de reconocimiento de GIEs por parte de la Comisión Permanente de Noviembre de 2012) la UPM cuenta con un total de **965 profesores** que son miembros de **118 Grupos de Innovación Educativa**, de los cuales 99 GIEs están consolidados y únicamente un 16% (19 GIEs) se encuentran en proceso de consolidación.



	GIEs			PDI
	Consolidados	En proceso	GIEs activos	
2006	49	26	75	510
2007	60	22	82	568
2008	72	10	82	635
2009	73	5	78	654
2010	86	9	95	806
2011	91	15	106	888
2012	95	17	112	929
2013	99	19	118	965

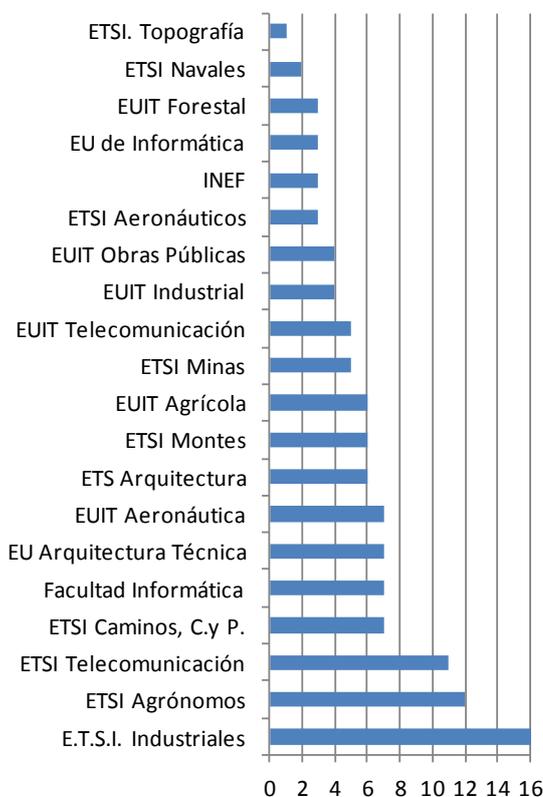
2013: Datos de GIEs a fecha Noviembre 2012

En las siguientes tablas y gráficas se expresa para cada Escuela y Facultad la evolución de los GIEs y el número de PDI que forman parte de los Grupos de Innovación Educativa.

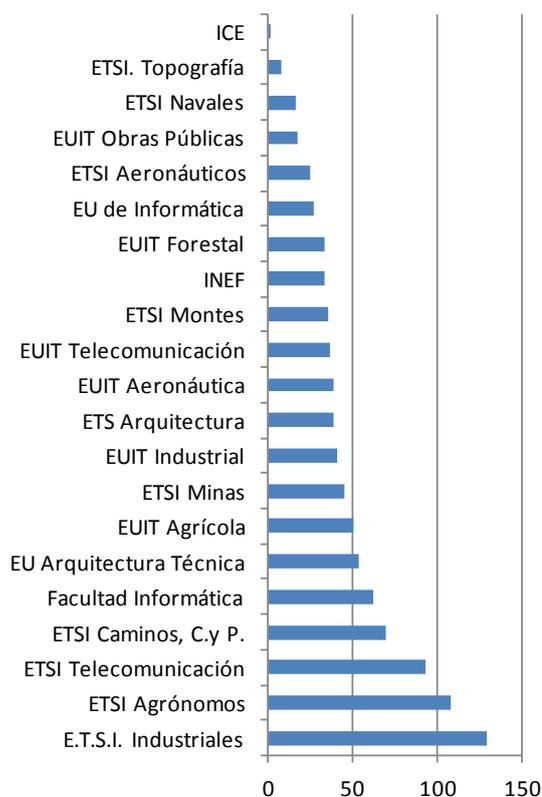
Número de PDI miembros de GIEs, según años:

CENTRO	2006		2007		2008		2009		2010		2011		1-4-2012		19-3-2013	
	GIES	PDI	GIES	PDI	GIES	PDI	GIES	PDI								
ETS Arquitectura	3	34	4	35	4	35	4	40	5	38	6	44	6	39	6	39
ETSI Aeronáuticos	2	16	2	16	2	20	2	21	3	26	3	26	3	24	3	25
ETSI Agrónomos	9	47	11	53	10	69	11	81	12	106	11	110	12	109	12	108
ETSI Caminos, C.y P.	2	24	2	25	1	25	1	12	3	30	4	38	6	60	7	70
E.T.S.I. Industriales	14	90	14	90	14	104	12	106	12	106	14	123	15	128	16	130
ETSI Minas	1	7	2	15	4	26	4	25	5	34	6	42	6	42	5	45
ETSI Montes	4	19	4	20	3	23	2	26	3	30	3	28	3	30	6	36
ETSI Navales	1	8	1	8	0	8	0	4	1	11	2	18	2	16	2	16
ETSI Telecomunicación	7	43	7	45	8	51	8	57	9	77	11	93	11	96	11	93
ETSI. Topografía	1	9	1	9	1	9	1	11	1	11	1	11	1	10	1	8
INEF	2	12	2	15	2	17	2	17	2	23	2	24	2	26	3	33
Facultad Informática	5	40	5	42	5	44	5	42	7	58	7	62	7	61	7	62
EU Arquitectura Técnica	4	23	4	23	4	24	3	24	5	32	5	33	7	53	7	54
EU de Informática	2	16	2	18	2	18	2	20	2	22	2	21	2	21	3	27
EUIT Aeronáutica	6	29	6	30	6	30	5	32	6	35	7	36	7	36	7	39
EUIT Agrícola	3	31	3	35	4	40	4	39	4	37	6	48	6	48	6	51
EUIT Forestal	0	3	1	16	1	16	1	16	3	43	3	33	3	31	3	33
EUIT Industrial	3	28	3	30	3	33	3	36	4	37	4	38	4	41	4	41
EUIT Obras Públicas	1	1	2	5	2	5	2	6	3	9	4	19	4	20	4	17
EUIT Telecomunicación	4	28	5	36	5	36	5	37	5	38	5	39	5	37	5	37
ICE	1	2	1	2	1	2	1	2	0	3	0	2	0	1		1
TOTAL	75	510	82	568	82	635	78	654	95	806	106	888	112	929	118	965

Nº de GIEs según Centros



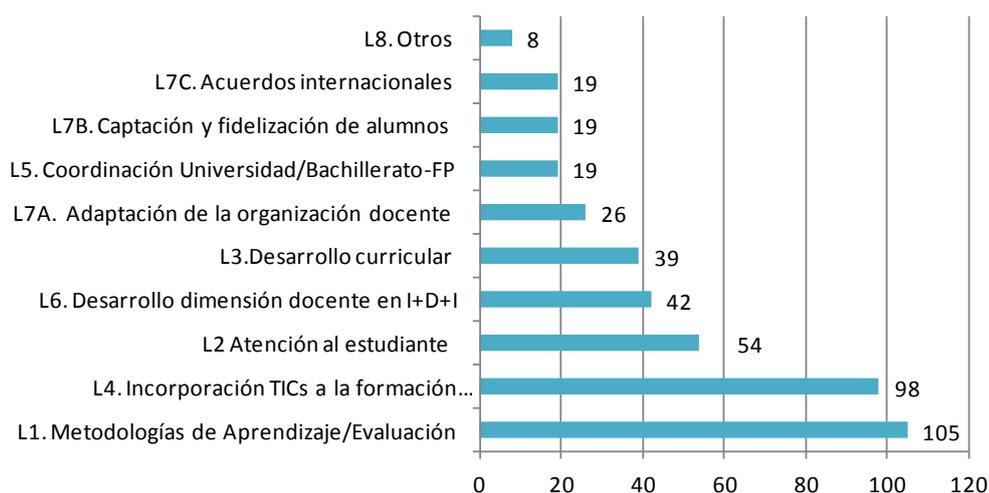
PDI miembros de GIE



Datos hasta Noviembre 2012

Los Grupos de Innovación Educativa se organizan y asocian para trabajar en una o en varias líneas estratégicas definidas como prioritarias por la UPM. las líneas de actividad que concentran el mayor número de GIEs se refieren al ‘Desarrollo de nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje’, y a la ‘incorporación de TICs a la enseñanza presencial’¹.

LÍNEA 1	Desarrollo de nuevos métodos de aprendizaje y evaluación
LÍNEA 2	Atención al estudiante
LÍNEA 3	Desarrollo curricular
LÍNEA 4	Incorporación de las TIC a la enseñanza presencial
LÍNEA 5	Coordinación de programas formativos Universidad / Bachillerato / FP
LÍNEA 6	Desarrollo de la dimensión docente de los proyectos de I+D+i
LÍNEA 7	Líneas Institucionales
LÍNEA 7A	Adaptación de la organización docente
LÍNEA 7B	Captación y fidelización de alumnos
LÍNEA 7C	Acuerdos internacionales
LÍNEA 8	Otros



Según se explicita en este Informe², la actividad de los GIEs ha encontrado un apoyo muy relevante a través de las sucesivas convocatorias que han impulsado la realización de los proyectos de innovación educativa, en las que **a partir del 2007 se han fijado dotaciones económicas y condiciones de financiación específicas para los proyectos promovidos por los GIEs de la UPM.**

¹ En el portal de innovación educativa puede consultarse la actividad desarrollada por los GIEs desde su constitución (<http://innovacioneducativa.upm.es/gruposIE>), así como sus integrantes (<http://innovacioneducativa.upm.es/personal>).

² Consúltense en este Informe: Apartado 2. Evolución de las bases de la convocatoria (páginas 7 a 25) y Apartado 3. Distribución de la financiación según modalidades de proyectos (página 32 a 35).

Los **'proyectos de nivel GIE'** han significado en torno al 50% de los PIEs concedidos.

	2006-07				2007-08			2008-09		2009-10		
	L. A Planes mejora	L. B Cursos complet	L. C Asignat	L.C GIEs	Nivel A Cursos complet	Nivel B (GIE)	Nvel C (NO GIE)	Nivel A (GIE)	Nvel B (NO GIE)	Nivel CENTRO	Nivel A (GIE)	Nivel B (NO GIE)
Nº Proyectos	3	3	22	67	13	57	48	62	43	16	50	42
% del total				69,07		48,31		59,05			46,30	

	CENTRO Coordin	CENTRO (NO GIE)	CENTRO (GIE)	TRANSV Coord. (GIE)	TRANSV Subpr. (GIE)	% GIEs
2010-11	20	76	68	6	24	50,52
2011-12	19	107	78	8	32	48,36
2012-13	19	88	89	5	21	51,80

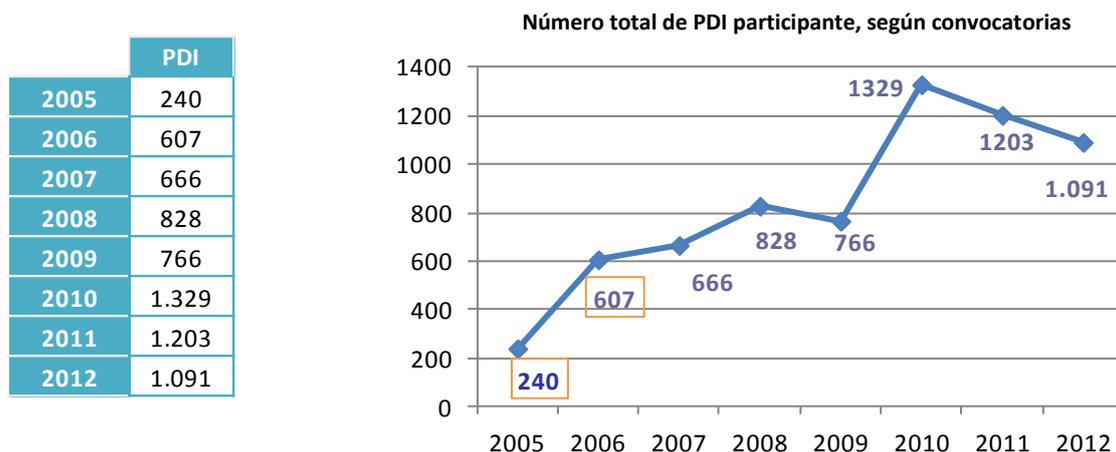
PARTICIPACIÓN DEL PDI

La convocatoria piloto del **año 2005** contó con la participación de 240 profesores de la UPM, que evoluciona a unos 600 participantes en la convocatoria posterior.

A partir de **año 2010-11**, se observa un notable aumento en el número de PDI que ha formado parte de proyectos de innovación educativa.

Con un ligero descenso respecto al año anterior, en 2011-12 se alcanzó la cifra máxima de 1.203 profesores, lo que supuso el 35,2% del PDI de la UPM en dicho curso.

En la última convocatoria 2012-13 participan 1.091 profesores en proyectos de innovación educativa



Convocatorias 2007-08 a 2012-13: *datos de PDI único, en proyectos concedidos.*

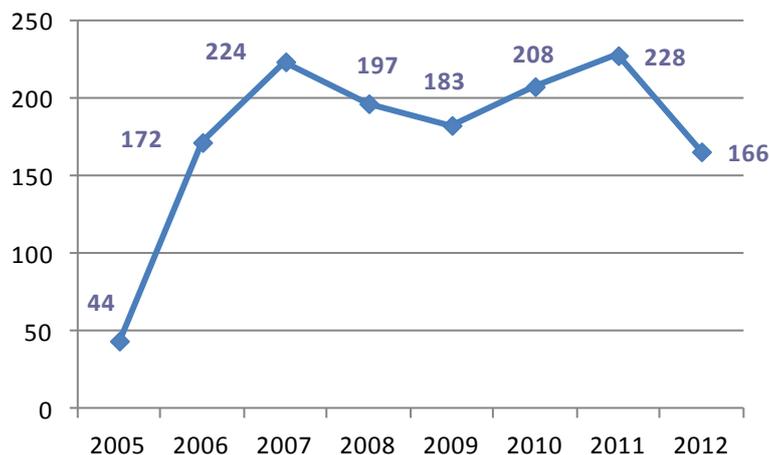
Convocatorias 2005-06 y 2006-07: *datos de PDI total, en proyectos concedidos, sin filtrar la participación del PDI en más de 1 PIE.*

BECAS DE COLABORACIÓN

Para el periodo de ocho años analizado, en el marco de los proyectos de innovación educativa se han aprobado un total de **1.442 becas de colaboración** para estudiantes de la UPM, con una financiación global de 2.513.496€. En el año 2012, la reducción de la dotación presupuestaria global incide en un notable descenso de la concesión de becas con cargo a la convocatoria.

Número de becarios aprobados, según convocatorias

	Becas concedidas	Financiación
2005	44	66.876 €
2006	172	259.980 €
2007	224	403.200 €
2008	197	354.600 €
2009	183	405.000 €
2010	208	374.400 €
2011	228	410.400 €
2012	166	239.040 €
TOTAL	1.422	2.513.496 €



En el año 2007 las cuantías de las becas pasaron a ser de 1500€ a 1800€ para 250 horas de colaboración. En la convocatoria 2012-13 se produce una modificación de las becas, que pasa a ser de 1.440€ para 200 horas de colaboración (según acuerdo de la sesión extraordinaria del Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Madrid celebrada el 24-09-2012, publicada en el Boletín Oficial de la UPM de 26 de septiembre de 2012).

Según reflejan las memorias de ejecución de los proyectos aportadas los becarios han desarrollado funciones muy diversas para dar soporte y apoyo al profesorado en el desarrollo de los proyectos de innovación educativa, destacando aquellas vinculadas a la generación y uso de material didáctico en formato digital y la implementación de herramientas docentes basadas en TICs. A partir de 2010-11 se observa una tendencia creciente a implicar a becarios en procesos de tutoría curricular entre iguales, apoyo en el desarrollo de prácticas, talleres de refuerzo de contenidos, y, actividades de aprendizaje con métodos activos (proyectos PBL...)

- Producción de material didáctico digital.
- Realización de videos.
- Adaptación y/o gestión de materiales en Moodle, AulaWeb.
- Apoyo en la publicación de asignaturas OCW.
- Diseño, desarrollo y mantenimiento y/o seguimiento de incidencias de aplicaciones web, blogs, wikis, bases de datos.
- Apoyo en la creación de entornos y laboratorios virtuales.
- Preparación de guías de usuario y herramientas.
- Elaboración y preparación de prácticas.
- Nexos entre estudiantes y profesor.
- Mentorización, tutoría curricular entre iguales.
- Traducción de textos al inglés.
- Búsqueda y revisión bibliográfica.
- Apoyo en tareas administrativas.
- Transcripción de documentos.
- Digitalización de exámenes.
- Preparación de presentaciones.
- Preparación y gestión de encuestas.
- Tratamiento estadístico de datos..
- Análisis de resultados.
- Colaboración en estudios de perfil profesional.
- Revisión y actualización de publicaciones.
- Participación en tareas de difusión.

ACCIONES DE DIFUSIÓN

El presupuesto aprobado para la partida de difusión significa el **13% de la financiación**, con un total de 730.524€ en los ocho años de ejecución de proyectos de innovación educativa (2005 a 2012).

Los datos disponibles no permiten cuantificar de manera completa las actuaciones de difusión de los proyectos³. El análisis de la información reflejada en la 'Memorias de ejecución' de los proyectos del periodo de cuatro años correspondientes a las convocatorias de 2006-07 a 2009-10 refleja que se han desarrollado un total de 835 acciones de difusión de los proyectos, que se distribuyen en una proporción muy similar en las de ámbito nacional (421) y de carácter internacional (414). En el curso 2009-10 se observa un crecimiento de la proyección internacional (jornadas y congresos). El 61% de dichas actividades de difusión se concentran en la presentación de comunicaciones o ponencias en Congresos (508); seguidas de un 23% de participación en jornadas (191 comunicaciones). Según los datos disponibles, la publicación en revistas especializadas ha sido más limitada con un total 127 artículos, que suponen el 16% de acciones analizadas en este periodo.

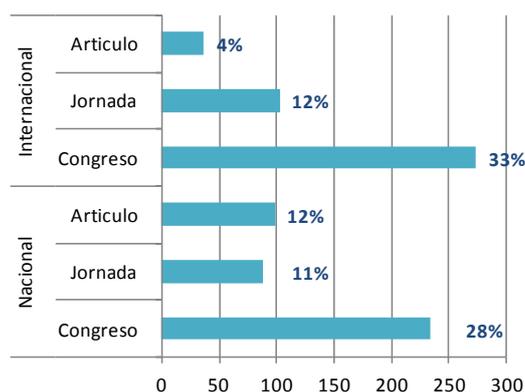
	Nacional			Internacional			Otro	TOTAL	Subvención
	Congreso	Jornada	Artículo	Congreso	Jornada	Artículo			
2006	90		6	67		6	Webs, OCW, jornadas	169	98.119 €
2007	39	62	2	43	30	8		184	157.447 €
2008	56	13	91	82	25	23		290	138.707 €
2009	49	13	ND	82	48	ND	88 Webs, artículos, revistas, capt. libros	280	74.835 €
2010	ND	ND	ND	ND	ND	ND			91.681 €
2011	ND	ND	ND	ND	ND	ND			95.213 €
2012	ND	ND	ND	ND	ND	ND			74.522 €
TOTAL	234	88	99	274	103	37		923	730.525 €
% Total	28%	11%	12%	33%	12%	4%			

2005: dato no disponible no se especificó la partida para difusión de resultados

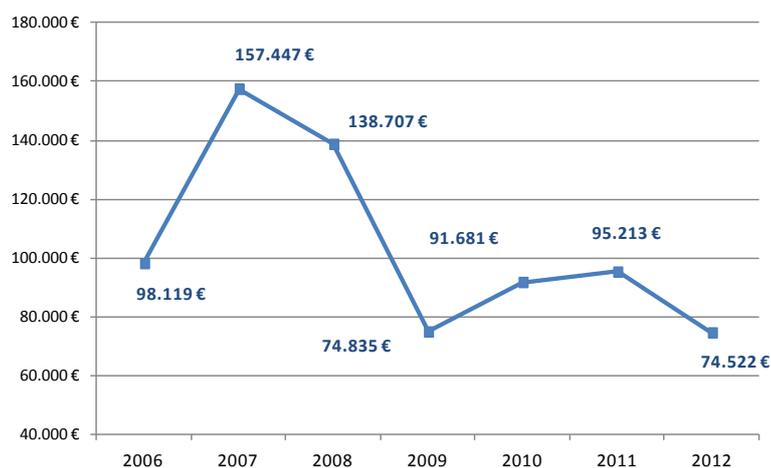
2009: dato de Memorias de resultados. No incluye lo pendiente de ejecutar.

2010 y 11: Presupuesto previsto en solicitudes. Dato cuantitativo no disponible en las memorias de ejecución

2012: Presupuesto previsto en solicitudes. En ejecución en momento de redacción del este Informe



Relativo al periodo 2006-07 a 2009-10



³ No se dispone de información completa de las acciones de difusión realizadas para todas las convocatorias por no solicitarse en el dato en las solicitudes (conv.2005), o en las Memorias de ejecución (conv. 2010 y 2011). En el resto de las convocatorias analizadas no se contemplan aquellas acciones de difusión de PIEs que, una vez aprobada la solicitud de aplazamiento, hayan podido tener lugar con posterioridad a la entrega de las Memorias de ejecución.

En la ejecución de las convocatorias más recientes se ha contemplado que -previa solicitud justificada de aplazamiento y consiguiente aprobación por parte del Vicerrector- las acciones de difusión de resultados de los proyectos pudieran ser realizadas en el primer semestre del curso posterior a la finalización del Proyecto (normalmente hasta el mes de marzo). Esta práctica resulta muy habitual en la gestión de múltiples proyectos.

Si bien no es posible cuantificar el volumen de acciones de difusión realizadas en los PIEs de los convocatorias 2010 y 2011, los datos disponibles indican que la gran mayoría de los promotores de los proyectos han realizado presentaciones en congresos, otros han generado publicaciones electrónicas. La publicación de artículos en Revistas especializadas en innovación e investigación educativa, ya sea en el ámbito nacional tiende a ser una práctica que va en que aumenta cada año.

En los últimos años, la participación de diversos PIEs en concursos, algunos de carácter internacional, ha dado lugar a la obtención de premios de gran prestigio.

Los promotores de los proyectos han destacado diversas dificultades en relación a la difusión de los proyectos: la imposibilidad de reasignar a actividades de difusión los fondos de las partidas presupuestarias de becarios o de material informático; el elevado precio de los congresos; y/o el hecho que en los congresos gratuitos, con frecuencia, las comunicaciones tengan escasa repercusión, o bien se desestimen por exceso de confluencia de aportaciones.

Diversos coordinadores ponen de manifiesto la utilidad de las jornadas internas de intercambio (INECE...), y/o sugieren la posibilidad de impulsar en la UPM una publicación o revista propia sobre innovación educativa e investigación educativa aplicada en el ámbito de la didáctica de las áreas de conocimiento propias de la UPM.

4. PARTICIPACIÓN DE LOS CENTROS

PROYECTOS SOLICITADOS Y CONCEDIDOS, SEGÚN CENTROS

En el periodo de ocho años analizado, con el mayor número de proyectos concedidos destacan la ETSI Industriales (123 PIEs) y la ETSI de Agrónomos (115) seguidos por la ETSI de Telecomunicación (91) y la Facultad de Informática (78).

CENTRO	Proyectos concedidos								TOTAL
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
ETS Arquitectura	1	1	4	4	4	10	17	19	60
ETSI Aeronáuticos	3	6	10	5	10	10			44
ETSI Agrónomos	7	11	16	14	11	17	17	22	115
ETSI Caminos, C.y P.	1	3	1	2	6	5	8	11	37
E.T.S.I. Industriales	6	14	14	14	14	20	20	21	123
ETSI Minas	1	3	1	3	2	6	11	11	38
ETSI Montes	1	3	3	2	4	8	10	9	40
ETSI Navales		2	1	2	1	4	7	7	24
ETSI Telecomunicación	4	10	6	10	6	14	23	18	91
ETSI. Topografía	2	3	4	2	3	6	5	4	29
INEF		2	3	4	7	5	7	4	32
Facultad de Informática	6	9	13	8	11	10	15	6	78
EU Arquitectura Técnica		1	3	2	5	8	14	12	45
EU de Informática		4	4	3	3	8	7	8	37
EUIT Aeronáutica	2	7	12	6	4	9			40
EUIT Agrícola		4	4	5	3	5	8	9	38
EUIT Forestal		1	2	4	3	4	4	3	21
EUIT Industrial	4	6	7	6	5	8	11	12	59
EUIT Obras Públicas		1	1	2	1	6	4	7	22
EUIT Telecomunicación		6	6	6	5	7	11	6	47
EIAE							13	12	25
ICE				1					1
Varios centros			3						3
Total	38	97	118	105	108	170	212	201	1049

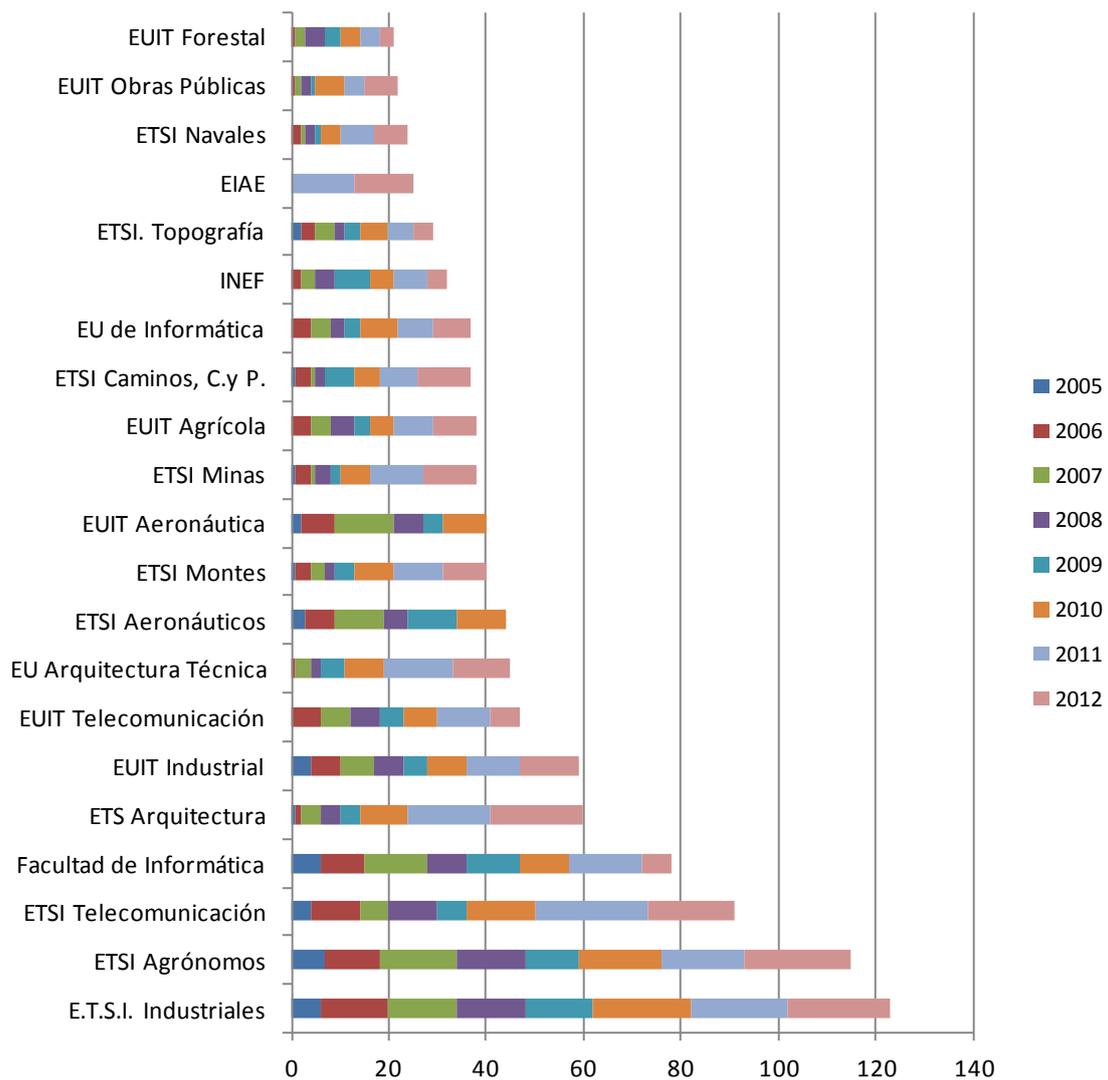
2007: Tres de los proyectos aprobados afectaban a más de un Centro

2010: Sin incluir proyectos transferidos. 6 intercentros incluidos en el Centro coordinador

2011: 8 proyectos Transversales incluidos en el Centro coordinador

2012: 5 Proyectos transversales incluidos en el Centro coordinador

2011 y 2012: se agrupan en la EIA los proyectos de ETSI Aeronáuticos y EUIT Aeronáutica.

Distribución anual de proyectos concedida, según Centros:

A continuación se relacionan los proyectos aprobados atendiendo a las **áreas de conocimiento de la UPM:**

1. Construcción, Arquitectura y Obra Civil
2. Tecnologías Agroforestales y Medioambientales
3. Tecnologías Industriales
4. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
5. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
6. Interáreas: *No se diferencia en este análisis.*

Obsérvese que los PIEs que afectan a titulaciones interáreas se incluyen en el Centro del profesor Coordinador del proyecto, Centro al que se asigna la financiación.

El 34,36% del total de proyectos aprobados a los Centros de la UPM se concentra en el área de las Tecnologías Industriales (353 PIEs), seguida del área Tecnologías de la Información y la Comunicación y de Tecnologías Agroforestales y Medioambientales con un 25,47% (253) y un 20,26% (214) de los PIEs, respectivamente. El 20% restante (225 PIEs) corresponde al Área de Construcción, Arquitectura e Ingeniería Civil (16,59%, 193 PIEs) y a CC..de la Actividad Física y el Deporte (3,3%, 32 PIEs).

Proyectos aprobados según AREAS de la UPM . Convocatorias 2005 a 2012			
A3. Tecnologías Industriales	353	34,36%	
A4. Tecnologías de la Información y Comunicación	253	25,47%	
A2. Tec. Agroforestales y Medioambientales	214	20,26%	
A1. Construcción, Arquitectura e Ingeniería Civil	193	16,59%	
A5. CC Actividad Fisica y el Deporte	32	3,32%	
Total convocatorias 2005 a 2012	1045		

Distribución de proyectos aprobados en cada Centro agrupados por áreas de la UPM, 2005 a 2012:

A1. Construcción Arquitectura e Ingeniería Civil			
ETS Arquitectura	60	31,1	
EU Arquitectura Técnica	45	23,3	
ETSI Caminos, C.y P.	37	19,2	
ETSI. Topografía	29	15,0	
EUIT Obras Públicas	22	11,4	
Total proyectos A.1	193		
A2. Tecnologías Agroforestales. y Medioambientales			
ETSI Agrónomos	115	53,7	
ETSI Montes	40	18,7	
EUIT Agrícola	38	17,8	
EUIT Forestal	21	9,8	
Total proyectos A2	214		
A5. CC de la actividad Física y Deporte			
INEF	32	100%	
A3. Tecnologías Industriales			
E.T.S.I. Industriales	123	34,8	
EUIT Industrial	59	16,7	
ETSI Aeronáuticos	44	12,5	
EUIT Aeronáutica	40	11,3	
ETSI Minas	38	10,8	
EIAE	25	6,9	
ETSI Navales	24	6,8	
Total proyectos A3	353		
A4 . Tecnologías de la Información y Comunicación			
ETSI Telecomunic.	91	36,0	
Facultad Informática	78	30,8	
EUIT Telecomunic.	47	18,6	
EU Informática	37	14,6	
Total proyectos A4	253		

EIAE: 2011 y 2012 integra ETSI Aeron. y EUIT Aeron.

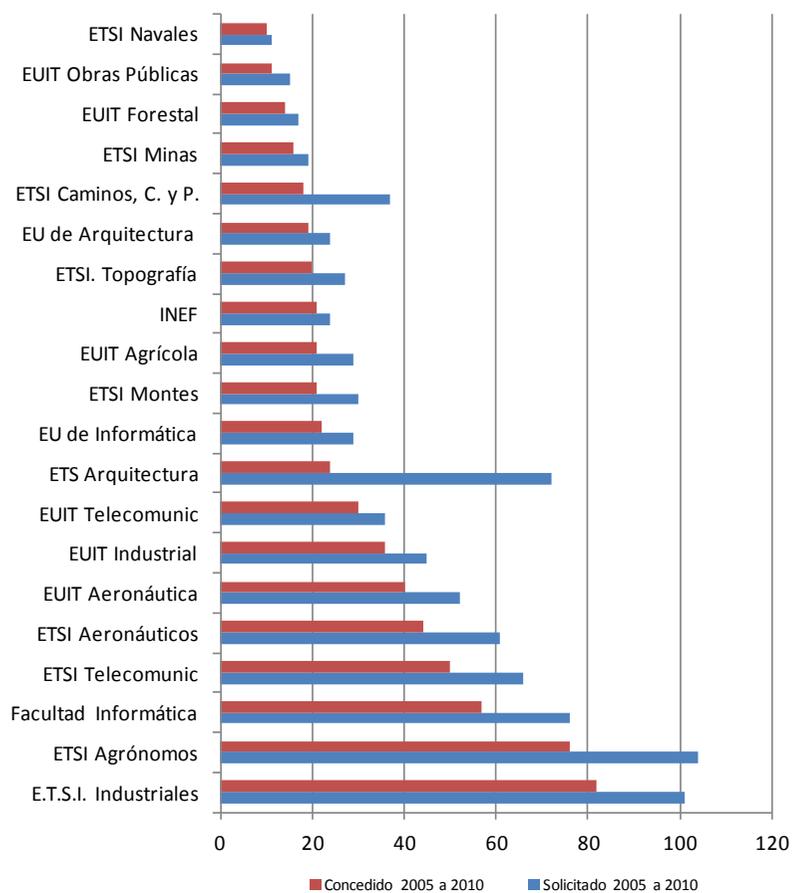
En las páginas siguientes se refleja para Centro, para el periodo 2005 a 2012:

- La evolución anual de los proyectos solicitados y de los proyectos concedidos.
- La distribución anual de los proyectos concedidos según modalidad o nivel.

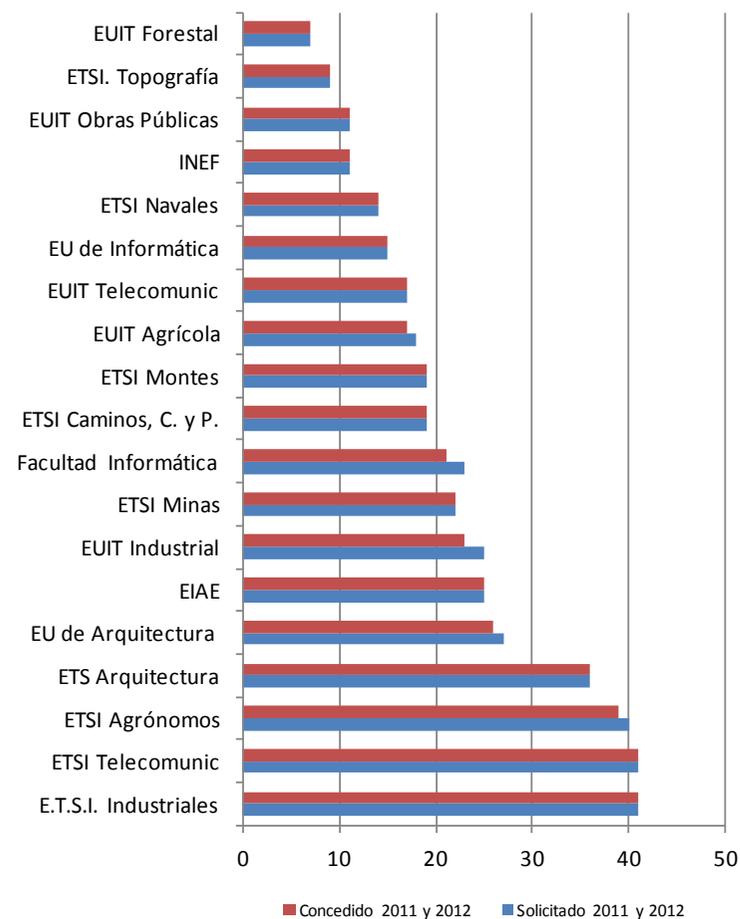
Evolución anual de los proyectos solicitados y de los proyectos concedidos según Centros de la UPM, 2005 a 2012

CENTRO	2005-06		2006-07		2007-08		2008-09		2009-10		2010-11		2011-12		2012-13		TOTAL	
	Solicitado	Concedido	Solicitado	Concedido	Solicitado	Concedido	Solicitado	Concedido	Solicitado	Concedido	Solicitado	Concedido	Solicitado	Concedido	Solicitado	Concedido	Solicitado	Concedido
ETS Arquitectura	4	1	3	1	4	4	14	4	18	4	29	10	17	17	19	19	108	60
ETSI Aeronáuticos	3	3	7	6	11	10	14	5	13	10	13	10					61	44
ETSI Agrónomos	8	7	12	11	20	16	22	14	22	11	20	17	18	17	22	22	144	115
ETSI Caminos, C. y P.	2	1	4	3	3	1	7	2	9	6	12	5	8	8	11	11	56	37
E.T.S.I. Industriales	7	6	16	14	15	14	17	14	21	14	25	20	20	20	21	21	142	123
ETSI Minas	1	1	4	3	1	1	3	3	4	2	6	6	11	11	11	11	41	38
ETSI Montes	1	1	4	3	3	3	5	2	8	4	9	8	10	10	9	9	49	40
ETSI Navales			2	2	1	1	2	2	2	1	4	4	7	7	7	7	25	24
ETSI Telecomunic	5	4	15	10	7	6	11	10	13	6	15	14	23	23	18	18	107	91
ETSI. Topografía	2	2	5	3	5	4	2	2	6	3	7	6	5	5	4	4	36	29
INEF			2	2	3	3	4	4	9	7	6	5	7	7	4	4	35	32
Facultad Informática	10	6	11	9	13	13	16	8	13	11	13	10	16	15	7	6	99	78
EU de Arquitectura			3	1	3	3	2	2	8	5	8	8	14	14	13	12	51	45
EU de Informática			4	4	4	4	7	3	6	3	8	8	7	7	8	8	44	37
EUIT Aeronáutica	3	2	9	7	14	12	10	6	5	4	11	9					52	40
EUIT Agrícola	2		4	4	5	4	8	5	5	3	5	5	9	8	9	9	47	38
EUIT Forestal			1	1	2	2	5	4	5	3	4	4	4	4	3	3	24	21
EUIT Industrial	6	4	7	6	8	7	9	6	7	5	8	8	11	11	14	12	70	59
EUIT Obras Públicas	2		1	1	1	1	2	2	2	1	7	6	4	4	7	7	26	22
EUIT Telecomunic	1		6	6	8	6	7	6	7	5	7	7	11	11	6	6	53	47
EIAE													13	13	12	12	25	25
ICE			1	0			1	1									2	1
Varios centros					4	3											4	3
Total	57	38	121	97	135	118	168	105	183	108	217	170	215	212	205	201	1301	1049

Convocatorias 2005 a 2010



Convocatorias 2011 y 2012



Distribución anual de los proyectos según Centro y Nivel, 2005 a 2012

Centro	2006-07				2007-08				2008-09				2009-10				2010-11				2011-12				2012-13			
	L.A Planes mejora	L.B Cursos complet	L.C Asignat	L.C GIEs	Nivel A Cursos complet	Nivel B (GIE)	Nivel C (NO GIE)	Nivel A (GIE)	Nivel B (NO GIE)	Nivel CENTRO	Nivel A (GIE)	Nivel B (NO GIE)	CENTRO Coord	CENTRO (GIE)	CENTRO (NO GIE)	Transfer. a Centro	IINTERC Coord (GIE)	IINTERC Subp (GIE)	CENTRO Coord	CENTRO (GIE)	CENTRO (NO GIE)	TRANSV Coord. (GIE)	TRANSV Subpr. (GIE)	CENTRO Coordin	CENTRO (GIE)	CENTRO (NO GIE)	TRANSV Coord. (GIE)	TRANSV Subpr. (GIE)
ETS Arquitectura				1		1	3		4	1	1	2	1	6	3	7			1	7	9		2	1	8	10		
ETSI Aeronáuticos	1	1	2	1		2	8	2	3	1	2	7	1	3	6	3		1										
ETSI Agrónomos			3	7	2	7	8	9	5	1	7	3	1	9	7			4	1	9	7		3	1	12	9		2
ETSI Caminos, C.y P.			1	2			2		2	1	1	4	1	2	2	3		2	1	3	4		5	1	4	5	1	2
E.T.S.I. Industriales			2	12	2	10	2	7	7	1	10	3	1	7	11	2	1	2	1	7	11	1	2	1	8	11	1	2
ETSI Minas			1	2		1		3			1	1	1	3	2				1	6	4			1	5	5		
ETSI Montes				2		2	2	2		1	2	1	1	2	4		1		1	2	7		1	1	3	5		
ETSI Navales			1	2			1		2	1			1		3			1	1	4	2			1	3	3		1
ETSI Telecomun.	1	2	2	4		3	3	8	2		4	2	1	6	5		2	2	1	8	13	1	1	1	7	10		1
ETSI. Topografía			1	3	1	2	1	2	0	1	1	1	1	2	3			1	1	2	1	1	1	1	2		1	2
INEF				2		3		4	0	1	3	3	1	2	2			1	1	2	4			1	2	1		
Facultad Informática	1		3	4	1	5	7	3	5	1	3	7	1	2	6		1	2	1	3	10	1	4	1	3	2		2
EU Arquitectura T.				1		2	1	1	1	1	2	2	1	3	4				1	3	8	2	1	1	5	6		
EU de Informática			2	2		2	2	1	2	1	1	1	1	2	5				1	2	4		1	1	2	4	1	
EUIT Aeronáutica				8	2	9	1	3	3	1	3		1	5	2		1	4										
EUIT Agrícola				4		2	2	4	1	1	2		1	3	1				1	2	5			1	5	3		1
EUIT Forestal			1		1	1		2	2	1	1	1	1	2	1			1	1	2	1			1	2	0		
EUIT Industrial			2	4		3	4	3	3		2	3	1	4	3				1	4	6			1	5	6		
EUIT Obras Públicas						1		2			1		1	2	3			1	1	2	1		3	1	3	3		3
EUIT Telecomun.				7	4	1	1	5		1	3	1	1	3	3			2	1	4	5	1	3	1	2	3		3
EAIE																			1	6	5	1	5	1	7	3	1	2
ICE								1																				
Total	3	3	22	67	13	57	48	62	43	16	50	42	20	68	76	15	6	24	19	78	107	8	32	19	88	89	5	21

FINANCIACIÓN CONCEDIDA A LOS CENTROS

La distribución de cantidades concedidas a cada centro expresa paralelismos con el número de proyectos concedidos. Destacan ETSI Industriales, ETSI Agrónomos y EUI Telecomunicación con financiaciones que oscilan entre los 714.137€ y los 447.272€, seguidas de ETSI telecomunicación y de la facultad de Informática

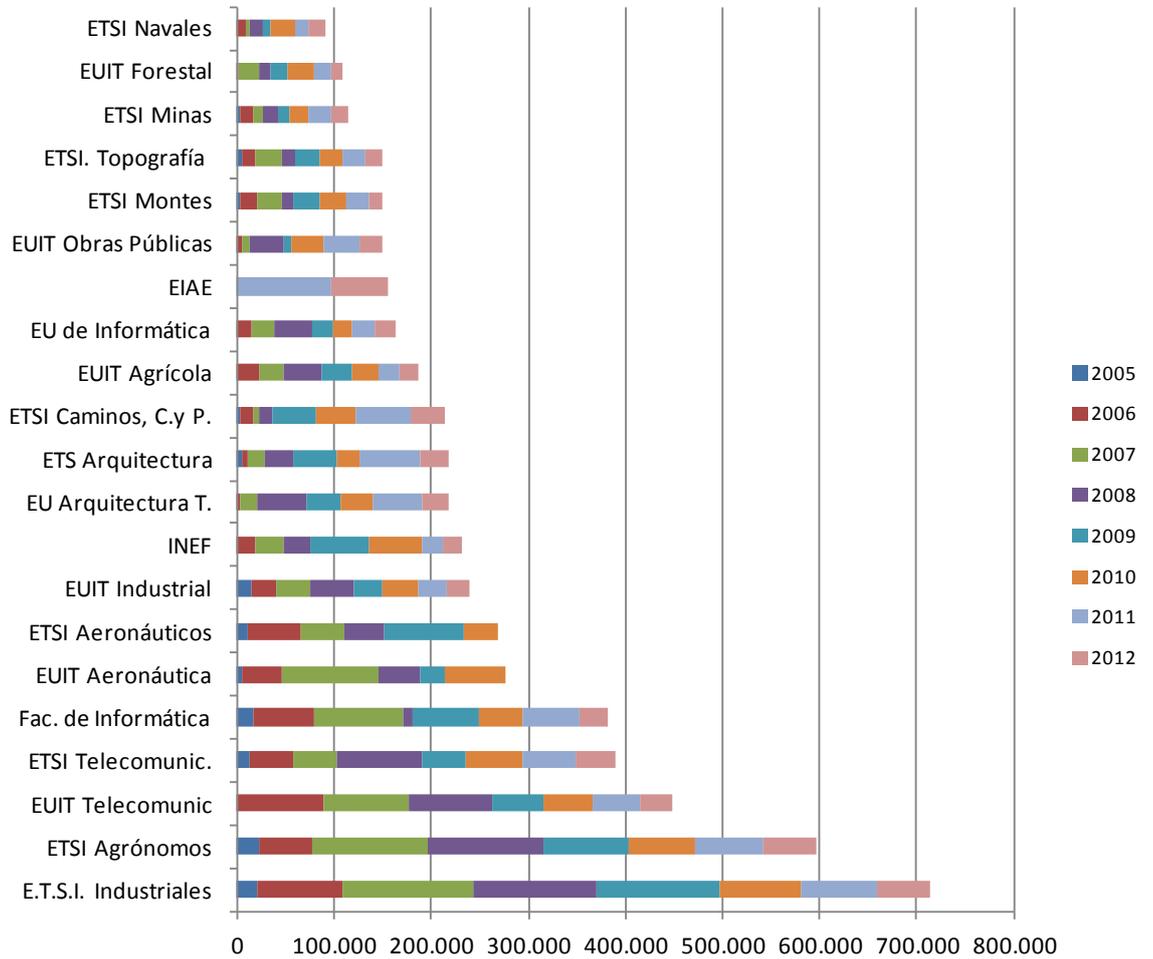
En torno a los 100.000€ de ayuda total concedida se observa a ETSI Minas ETSI Navales.

CENTRO	Subvención concedida								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
ETS Arquitectura	5.000	6.409	17350	29.500	43.715	25.013	62.300	28.165	217.452,00
ETSI Aeronáuticos	11.000	54.909	43730,63	42.870	80.385	35.605			268.499,63
ETSI Agrónomos	22.823	54.174	118946	120.033	87.450	68.790	69.600	54.462	596.278,40
ETSI Caminos, C.y P.	3.000	13.914	6297	12.600	45.850	40.310	56.097	36.827	214.894,72
E.T.S.I. Industriales	20.446	88.230	135258	125.655	127.148	83.664	79.148	54.589	714.137,50
ETSI Minas	2.700	14.865	9600	14.350	12.700	18.774	22.993	19.440	115.422,00
ETSI Montes	3.000	18.735	23690	11.700	29.000	25.861	24.785	13.070	149.840,55
ETSI Navales		8.259	3800	14.190	8.985	24.124	14.900	16.911	91.168,70
ETSI Telecomunic.	13.871	43.433	45830	86.850	44.660	58.648	55.142	40.418	388.851,63
ETSI. Topografía	5.119	12.855	28200	14.030	24338,50	23.139	24.243	17.202	149.126,42
INEF		19.000	29094	27.900	60.218	53.848	22.875	18.271	231.205,88
Fac. de Informática	17.470	62.656	90655	10.385	67.320	46.255	58.580	28.395	381.715,70
EU Arquitectura T.		3.503	17635,86	50.300	35487,90	33.802	49.027	29.151	218.906,17
EU de Informática		14.669	24597	37.350	23.000	19.569	23.189	20.862	163.235,98
EUIT Aeronáutica	6.100	39.924	100.082	41.810	25.900	62.850			276.666,00
EUIT Agrícola	0	22.938	25736	37.850	32.700	25.660	22.994	19.673	187.551,00
EUIT Forestal		2.003	21256,22	10.225	19.100	26.644	16.832	12.335	108.395,51
EUIT Industrial	14.262	25.253	36317	44.150	30.050	36.600	30.325	23.420	240.377,00
EUIT Obras Públicas		5.109	7450	35.335	7.100	34.968	36.470	23.630	150.062,00
EUIT Telecomunic.n		89.384	86694	86.550	52.800	51.124	49.199	31.971	447.722,00
EIAE							97.024	57.902	154.925,73
ICE				4.600					4.600,00
TOTAL	124.791 €	600.222 €	872.220 €	858.233,40 €	857.907,37 €	795.248 €	815.723 €	546.692 €	5.471.035 €

Obsérvese que la subvención reflejada para EIAE se corresponde a los años 2011 y 2012. En el periodo de las 8 convocatorias la ayuda económica total concedida a los PIEs de las EUIT Aeronáutica; ETSI Aeronáuticos e EIAE asciende a 700.091€

Consúltese en el siguiente apartado (páginas 51 a 53 de este Informe) los criterios para la distribución de los fondos a los proyectos de Centro que se aplican a partir del año 2009.

Financiación concedida a los Centros, según convocatorias 2005 a 2012:



LÍMITES DE LA CUANTÍAS DE LA FINANCIACIÓN DE LOS ‘PROYECTOS DE CENTRO’, CONVOCATORIAS 2009 A 2012

Desde el año 2009, las convocatorias establecen que los denominados ‘**proyectos de centro**’ debían ajustarse a unos límites en la financiación asignada a cada Escuela o Facultad.

Con una dotación global de 350.000€ para el nivel de ‘proyectos de Centro’ la convocatoria 2009-10 el límite de la asignación presupuestaria de cada Centro se obtuvo en función de cuatro indicadores:

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Nº Total de alumnos de nuevo ingreso matriculados el curso 2008/2009: | <i>Peso del 15%</i> |
| 2. Nº Total de profesores que han participado en las dos últimas convocatorias de Ayudas a la Innovación Educativa: | <i>Peso del 40%</i> |
| 3. Nº Total de grados del centro que se incluyen en el Mapa inicial de titulaciones aprobado por el Consejo de Gobierno de la UPM: | <i>Peso del 15%</i> |
| 4. Ratio de PDI / alumnos matriculados en titulaciones del Centro en el curso 2007/08: | <i>Peso del 30%</i> |

En el curso 2010-11 aumenta a 600.000€ la dotación global de los ‘proyectos de centro’, y se fija una cuantía máxima para cada Escuela o Facultad para proyectos de nivel de ‘proyecto coordinador’ (a) y proyecto de ‘otros profesores no GIEs’ (c), y para los de nivel de GIEs (b), de acuerdo a los cuatro indicadores y peso que se detalla a continuación:

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Nº Total de estudiantes de nuevo ingreso: | <i>Peso del 15%</i> |
| 2. Nuevos títulos de Grado: | <i>Peso del 15%</i> |
| 3. Nº de profesores participantes en PIEs: | <i>Peso del 40%</i> |
| 4. Ratio Estudiantes PDI / EQTC*: | <i>Peso del 30%</i> |
- * PDI equivalente a tiempo completo*

Por su parte, para el conjunto de los ‘proyectos de centro’ de la convocatoria 2011-12, la cantidad máxima que se podrá percibir por Escuela o Facultad se establece en función los mismos indicadores, con alguna variación en el peso fijado, diferenciándose una asignación para los ‘proyectos de GIE’ y para proyectos de ‘otros colectivos de profesores’, con un 60% y un 40% de la financiación total del Centro, respectivamente.

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Nº Total de estudiantes de nuevo ingreso: | <i>Peso del 20%</i> |
| 2. Nuevos títulos de Grado: | <i>Peso del 15%</i> |
| 3. Nº de profesores participantes en PIEs y GIEs: | <i>Peso del 45%</i> |
| 4. Ratio Estudiantes PDI / EQTC*: | <i>Peso del 20%</i> |
- * PDI equivalente a tiempo completo*

En la convocatoria 2012-13 se mantienen los criterios del año precedente, si bien, la cuantía global de la dotación presupuestaria se reduce de 600.000 € a 490.000€ para la modalidad de ‘proyectos de Centro’

En las tablas que siguen se relacionan las cuantías máximas de la asignación presupuestaria de los ‘proyectos de Centro’ para cada uno de los cuatro años referidos.

Límites de ASIGNACION PRESUPUESTARIA Convocatoria 2009-10	
CENTRO	Asignación
ETS Arquitectura	16.500,46 €
ETSI Aeronáuticos	16.776,79 €
ETSI Agrónomos	25.012,12 €
ETSI Caminos C. P.	10.937,08 €
E.T.S.I. Industriales	39.819,23 €
ETSI Minas	9.559,43 €
ETSI Montes	10.501,67 €
ETSI Navales	8.985,68 €
ETSI Telecomunicación	19.713,22 €
ETSI. Topografía	9.718,46 €
Facultad Informática	18.741,16 €
INEF	25.932,11 €
EU Arquitectura Técnica	18.197,91 €
EU de Informática	11.300,73 €
EUIT Aeronáutica	22.650,92 €
EUIT Agrícola	13.813,03 €
EUIT Forestal	11.435,63 €
EUIT Industrial	21.287,06 €
EUIT Obras Públicas	14.354,29 €
EUIT Telecomunicación	24.763,01 €
TOTAL	350.000,00

Límites de ASIGNACION PRESUPUESTARIA - Convocatoria 2010-11					
CENTRO	Indicador	TOTAL	a) + c)	b) GIEs	
ETS Arquitectura	4,19%	25.133,17 €	10.053,27 €	15.079,90 €	
ETSI Aeronáuticos	4,97%	29.808,59 €	11.923,44 €	17.885,15 €	
ETSI Agrónomos	7,02%	42.106,59 €	16.842,64 €	25.263,96 €	
ETSI Caminos C. P.	3,97%	23.826,01 €	13.826,01 €	10.000,00 €	
E.T.S.I. Industriales	10,27%	61.612,98 €	24.645,19 €	36.967,79 €	
ETSI Minas	3,26%	19.574,13 €	7.829,65 €	11.744,48 €	
ETSI Montes	2,87%	17.196,88 €	6.878,75 €	10.318,13 €	
ETSI Navales	2,49%	14.924,26 €	14.924,26 €	0,00 €	
ETSI Telecomunicación	4,73%	28.348,17 €	11.339,27 €	17.008,90 €	
ETSI. Topografía	2,98%	17.867,08 €	7.146,83 €	10.720,25 €	
INEF	8,16%	48.973,79 €	28.973,79 €	20.000,00 €	
Facultad Informática	5,85%	35.072,47 €	14.028,99 €	21.043,48 €	
EU de Arquitectura	5,63%	33.801,60 €	13.520,64 €	20.280,96 €	
EU de Informática	3,33%	19.969,68 €	7.987,87 €	11.981,81 €	
EUIT Aeronáutica	5,86%	35.183,05 €	14.073,22 €	21.109,83 €	
EUIT Agrícola	4,28%	25.660,91 €	10.264,36 €	15.396,54 €	
EUIT Forestal	3,23%	19.405,68 €	9.405,68 €	10.000,00 €	
EUIT Industrial	6,33%	37.957,59 €	15.183,04 €	22.774,56 €	
EUIT Obras Públicas	4,31%	25.857,25 €	10.342,90 €	15.514,35 €	
EUIT Telecomunicación	6,29%	37.720,14 €	15.088,06 €	22.632,09 €	
Total		600.000 €			

a) Financiación del proyecto coordinador de centro. b) Proyectos presentados por GIE's c) Proyectos de otros colectivos de profesores

Límites de ASIGNACION PRESUPUESTARIA - Convocatoria 2011-12				
CENTRO	Proyectos GIE 60%	Proy. 'Otros' 40%	TOTAL	% Centro
ETS ARQUITECTURA	32.432,92 €	21.621,95 €	54.054,87 €	9,01%
E.I. AERONÁUTICA Y DEL ESPACIO	32.809,83 €	21.873,22 €	54.683,04 €	9,11%
ETSI AGRÓNOMOS	32.490,57 €	21.660,38 €	54.150,95 €	9,03%
ETSI CAMINOS C. Y P.	16.496,97 €	10.997,98 €	27.494,96 €	4,58%
ETSI INDUSTRIALES	37.781,60 €	25.187,73 €	62.969,33 €	10,49%
ETSI MINAS	13.797,54 €	9.198,36 €	22.995,90 €	3,83%
ETSI MONTES	11.631,99 €	7.754,66 €	19.386,65 €	3,23%
ETSI NAVALES	9.060,06 €	6.040,04 €	15.100,10 €	2,52%
ETSI TELECOMUNICACIÓN	23.846,21 €	15.897,47 €	39.743,68 €	6,62%
ETSI TOPOGRAFÍA, G. y C.	8.786,34 €	5.857,56 €	14.643,90 €	2,44%
INEF	13.725,52 €	9.150,35 €	22.875,87 €	3,81%
FAC.INFORMÁTICA	18.677,37 €	12.451,58 €	31.128,95 €	5,19%
EU ARQUITECTURA T.	21.736,97 €	14.491,31 €	36.228,29 €	6,04%
EU INFORMÁTICA	12.583,72 €	8.389,15 €	20.972,87 €	3,50%
EUIT AGRÍCOLA	13.797,03 €	9.198,02 €	22.995,06 €	3,83%
EUIT FORESTAL	10.579,22 €	7.052,82 €	17.632,04 €	2,94%
EUIT INDUSTRIAL	18.196,13 €	12.130,75 €	30.326,88 €	5,05%
EUIT OBRAS PUBLICAS	14.710,19 €	9.806,80 €	24.516,99 €	4,09%
EUIT TELECOMUNICACIÓN	16.859,80 €	11.239,87 €	28.099,67 €	4,68%
TOTAL	360.000 €	240.000 €	600.000 €	100%

Límites de ASIGNACION PRESUPUESTARIA - Convocatoria 2012-13				
CENTRO	Proyectos GIE 60%	Proy. 'Otros' 40%	TOTAL	% Centro
ETS ARQUITECTURA	19.925,98 €	13.283,99 €	33.209,97 €	6,78%
EIAE	21.121,09 €	14.080,73 €	35.201,81 €	7,18%
ETSI AGRÓNOMOS	26.058,79 €	17.372,53 €	43.431,32 €	8,86%
ETSI CAMINOS C. Y P.	14.353,03 €	9.568,69 €	23.921,72 €	4,88%
ETSI INDUSTRIALES	30.230,25 €	20.153,50 €	50.383,74 €	10,28%
ETSI MINAS	13.392,05 €	8.928,03 €	22.320,08 €	4,56%
ETSI MONTES	8.921,73 €	5.947,82 €	14.869,55 €	3,03%
ETSI NAVALES	8.679,85 €	5.786,57 €	14.466,41 €	2,95%
ETSI TELECOMUNICACIÓN	22.174,58 €	14.783,05 €	36.957,63 €	7,54%
ETSI TOPOGRAFÍA, G. y C.	6.941,92 €	4.627,94 €	11.569,86 €	2,36%
INEF	11.831,75 €	7.887,83 €	19.719,58 €	4,02%
FAC.INFORMÁTICA	17.534,65 €	11.689,77 €	29.224,42 €	5,96%
EU ARQUITECTURA T.	19.002,49 €	12.668,32 €	31.670,81 €	6,46%
EU INFORMÁTICA	11.833,47 €	7.888,98 €	19.722,45 €	4,02%
EUIT AGRÍCOLA	10.712,28 €	7.141,52 €	17.853,80 €	3,64%
EUIT FORESTAL	8.049,47 €	5.366,31 €	13.415,78 €	2,74%
EUIT INDUSTRIAL	16.430,91 €	10.953,94 €	27.384,85 €	5,59%
EUIT OBRAS PUBLICAS	12.688,69 €	8.459,13 €	21.147,82 €	4,32%
EUIT TELECOMUNICACIÓN	14.117,03 €	9.411,36 €	23.528,39 €	4,80%
TOTAL	294.000 €	196.000 €	490.000 €	100%

PARTICIPACIÓN DE LOS CENTRO EN PROYECTOS TRANSVERSALES, CONVOCATORIAS 2010 A 2012

A continuación se relaciona para cada Escuela o Facultad el número de proyectos coordinadores y de subproyectos vinculados, así como la cuantía económica de los proyectos 'intercentros' de 2010 y 'transversales' de 2011 y 2012.

Centro	Nº proyectos Transversales 2012			Nº proyectos Transversales 2011			Nº proyectos Intercentros 2010		
	Coord	Subproy.*	Total	Coord	Subproy.*	Total	Coord	Subproy.*	Total
ETS Arquitectura					2	2			
ETSI Aeronáuticos								1	1
ETSI Agrónomos		2	2		3	3		4	4
ETSI Caminos, C.y P.	1	2	3		5	5		2	2
E.T.S.I. Industriales	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ETSI Minas									
ETSI Montes					1	1	1		1
ETSI Navales		1	1					1	1
ETSI Telecomunicación		1	1	1	1	2	2	2	4
ETSI. Topografía	1	2	3	1	1	2		1	1
INEF								1	1
Facultad Informática		2	2	1	4	5	1	2	3
EU Arquitectura T.				2	1	3			
EU de Informática	1		1		1	1			
EUIT Aeronáutica									
EUIT Agrícola		1	1				1	4	5
EUIT Forestal								1	1
EUIT Industrial									
EUIT Obras Públicas		3	3		3	3		1	1
EUIT Telecomunicación		3	3	1	3	4		2	2
EIAE	1	2	3	1	5	6			
TOTAL	5	21	26	8	32	40	6	24	30

Centro	Financiación Transversales 2012			Financiación Transversales 2011			Financiación Intercentros 2010		
	Coord	Subproy	Total	Coord	Subproy	Total	Coord	Subproy	Total
ETS Arquitectura					8.300,00	8.300,00			
ETSI Aeronáuticos								5.797,00	5.797,00
ETSI Agrónomos		13.920,00	13.920,00		17.250,00	17.250,00		26.684,00	26.684,00
ETSI Caminos, C.y P.	6.280,00	8.065,00	14.345,00		28.900,00	28.900,00		18.237,00	18.237,00
E.T.S.I. Industriales	7.465,00	3.940,00	11.405,00	5.050,00	11.130,00	16.180,00	9.564,00	12.488,00	22.052,00
ETSI Minas									
ETSI Montes					5.400,00	5.400,00	9.654,00		9.654,00
ETSI Navales		3.925,70	3.925,70					9.200,00	9.200,00
ETSI Telecomunicación		8.500,00	8.500,00	8.100,00	7.300,00	15.400,00	15.543,00	14.755,00	30.298,00
ETSI. Topografía, G. y C.	6.100,00	4.880,00	10.980,00	7.300,00	2.300,00	9.600,00		7.373,00	7.373,00
INEF								4.875,00	4.875,00
Facultad Informática		5.865,70	5.865,70	4.900,00	22.552,00	27.452,00	4.350,00	13.848,00	18.198,00
EU Arquitectura Técnica				12.300,00	2.300,00	14.600,00			
EU de Informática	2.940,00		2.940,00		2.300,00	2.300,00			
EUIT Aeronáutica							8.139,00	23.911,00	32.050,00
EUIT Agrícola		2.900,00	2.900,00						
EUIT Forestal								7.439,00	7.439,00
EUIT Industrial									
EUIT Obras Públicas		5.380,00	5.380,00		16.470,00	16.470,00		10.000,00	10.000,00
EUIT Telecomunicación		10.720,00	10.720,00	7.800,00	13.300,00	21.100,00		13.404,00	13.404,00
EIAE	11.220,00	14.000,00	25.220,00	8.900,00	32.800,00	41.700,00			
TOTAL	34.005,00	82.096,40	116.101,40	54.350,00	170.302,00	224.652,00	47.250,00	168.011,00	215.261,00

Media de Financiación de proyectos Transversales 2012			Media de Financiación de proyectos Transversales 2011			Media de Financiación de proyectos Intercentros 2010		
Coord	Subproy	Total	Coord	Subproy	Total	Coord	Subproy	Total
6.801 €	3.909 €	4.465 €	6.794 €	5.322 €	5.616 €	7.875 €	7.000 €	7.175 €
Media: 5 transversales 2012		23.220 €	Media: 8 transvers. 2011		28.082 €	Media: 6 intercent. 2010		35.877 €

5. TIPOLOGÍA DE PROYECTOS

PROYECTOS DE ASIGNATURAS Y PROYECTOS INTERDISCIPLINARES DE CURSO COMPLETO Y DE CONJUNTO DE ASIGNATURAS

Según los datos presentados por los promotores de PIEs en las memorias finales de ejecución a lo largo del periodo que comprende las convocatorias de 2007 a 2009, se han realizado acciones de innovación educativa en 578 asignaturas, concentrándose mayoritariamente en las asignaturas troncales u obligatorias, salvo en el caso del curso 2008-09 en el que el porcentaje de proyectos centrados en asignaturas optativas y de libre elección supera a los que trabajan con asignaturas obligatorias.

Frente a años precedentes, en el curso 2009-10 se observa un repunte muy destacado de los proyectos enfocados en la adaptación de asignaturas a sistema de créditos ECTS, cuya implantación se iniciaría en el curso 2009-10 en las nuevas titulaciones de grado.

	2006-07		2007-08	2008-09	2009-10
	Línea C Exper. piloto	Línea D Proy. GIEs			
Asignatura Troncal / Obligatoria	76%	71%	70%	44%	76%
Asignatura Optativa / Libre Elección	24%	29%	30%	56%	24%
Nº Créditos	<i>Dato no solicitado en Memoria final de ejecución</i>		Créditos: 608 Créditos ECTS: 107	Créditos: 271 Créditos ECTS: 85	Créditos: +500 Créditos ECTS: 300
TOTAL Asignaturas	<i>Dato no disponible</i>		182	154	178

En este periodo 2006-2009 la actuación de los ‘proyectos de asignaturas’ se centraron en las siguientes sublíneas temáticas:

- Elaboración de Guías de aprendizaje de asignaturas
- Uso de metodologías activas (ABP, AOP; Aprendizaje Cooperativo y Trabajo en Grupo)
- Desarrollo de competencias transversales
- Uso de TICs
- Evaluación continua del aprendizaje
- Evaluación de la carga de trabajo del estudiante
- Colaboración con instituciones de ESO y Bachillerato
- Adaptación y publicación de asignaturas en OCW
- Desarrollo de material multimedia
- Generación de material didáctico
- Tutoría de asignatura o tutoría curricular

La línea de **‘proyectos de cursos completos’** se delimitó para los cursos 2006-07 y 2007-08.

Con estos proyectos se fomentaba la coordinación interdepartamental de tipo horizontal mediante la toma de decisiones y el desarrollo de actuaciones que abarcasen la totalidad de un curso y que, por tanto, fueran llevadas a cabo por un gran número de docentes de dicho curso. Se trata de actuaciones dirigidas a aumentar la coordinación interdepartamental en la generación de recursos, en la implantación de la evaluación continua y en la renovación metodológica de la enseñanza.

En 2007-08 la mayoría de los proyectos se centraron en el primer curso de las titulaciones en las que se enmarcaban, fundamentalmente enfocados en la adaptación de las asignaturas al sistema ECTS.

Esta categoría incluyó, además, el desarrollo de ‘Cursos 0’ y planes de acogida dirigidos a estudiantes de nuevo ingreso.

CENTRO	2006-07	2007-08
ETS Arquitectura		
ETSI Aeronáuticos	1	
ETSI Agrónomos		2
ETSI Caminos, Canales y P.		
E.T.S.I. Industriales		2
ETSI Telecomunicación	2	
ETSI. Topografía		1
Facultad de Informática		1
EUIT Aeronáutica		2
EUIT Forestal		1
EUIT Telecomunicación		4
Total proyectos ‘curso completo’	3	13

Las convocatorias de 2008 y 2009 abren una línea propia (L2) para los **‘Proyectos interdisciplinares en titulaciones de grado y postgrado que afecten simultáneamente a un conjunto de asignaturas’**, entre las que se enmarcan las actuaciones de cursos o semestres completos, junto con aquellas enfocadas en la coordinación de grupos de asignaturas, módulos y/o materias disciplinares, para la evaluación conjunta, la elaboración de material docente o para la puesta en marcha de tutoría curricular.

Un total de 168 proyectos se centraron en alguna de las líneas de actuación en este periodo (80, proyectos en 2008-09, y 88 proyectos en 2009-10), según el detalle de ejecución temática que se expresa en las tablas siguientes.

2008-09: Sublineas de actuación de PIES de 'conjunto de asignaturas'	Nº de proyectos
Desarrollo de organigramas y procedimientos para la coordinación de un Programa Formativo Integrado (todas las titulaciones y asignaturas)	1
Cursos completos: Acciones coordinadas de todas las asignaturas de un mismo cuatrimestre del Plan de Estudios	11
Desarrollo coordinado de competencias troncales e internacionales, con valores y elementos de tipo transversal.	1
Desarrollo coordinado de Grupo de asignaturas que constituyan unidades coherentes desde el punto de vista disciplinar	35
Discusión de propuestas de competencias, contenidos, metodología de enseñanza/aprendizaje (ECTS) y evaluación, para la materia básica de Química a impartir en los nuevos Grados de la rama de Ingeniería y Arquitectura.	1
Elaboración de materiales comunes en asignaturas que se imparten en diferentes centros y/o en diferentes planes de estudio	18
Elaboración de trabajos interdisciplinares en asignaturas de la misma titulación (para evaluación de equipos colaborativos de estudiantes)	1
Gestión integral de los nuevos planes de estudio: - Competencias a alcanzar y evaluación de las mismas - Coordinación entre asignaturas y/o materias - Utilización de metodologías activas - Seguimiento y control de calidad del Plan de Estudios	1
Interacción de asignaturas complementarias de diferentes centros, orientadas a la realización de prácticas.	1
Puesta en marcha de planes de mentoría y/o tutoría de carácter curricular	10
	80

2009-10: Sublineas de actuación de PIES 'conjunto de d asignaturas'	Nº de proyectos
Aplicación de metodologías ABP	1
Colaboración con profesores de otras universidades (de Europa y USA) para la mejora de la enseñanza de la agricultura ecológica en la UPM.	1
Cursos completos: Acciones coordinadas de todas las asignaturas de un mismo cuatrimestre del Plan de Estudios	10
Desarrollo coordinado de Grupo de asignaturas que constituyan unidades coherentes desde el punto de vista disciplinar	38
Elaboración de contenidos docentes (prácticas) desde un enfoque transversal y multidisciplinar	1
Elaboración de materiales comunes en asignaturas que se imparten en diferentes centros y/o en diferentes planes de estudio	21
Puesta en marcha de planes de mentoría y/o tutoría de carácter curricular	15
Utilización compartida de un mismo espacio Web entre varias asignaturas	1
	88

A partir del curso 2010-11⁴ las convocatorias ya no establecen las anteriores tipologías de proyectos, no obstante, se impulsa la interdisciplinariedad de las actuaciones para la adaptación curricular y metodológica de las asignaturas. Tanto en 2011 como en 2012, todos los centros han contemplado proyectos en las dos líneas de actuación delimitadas en la convocatorias, esto es, la extinción de los antiguos planes de estudio y la implantación de las nuevas titulaciones de grado y de máster, habiéndose abarcado una amplia diversidad de acciones, tanto en asignaturas concretas como en un conjunto de asignaturas o disciplinas.

En 2011-12 cada uno de los 19 Centros han seleccionado más de un objetivo de los 8 fijados en la convocatoria para enmarcar las actuaciones de sus ‘proyectos de Centro’, observándose que son minoritarias las Escuelas o Facultades que se concentran en un máximo de 4 objetivos estratégicos, llegando incluso a superarse los 8 objetivos en varios Centros.

Se observa que todos los objetivos han sido cubiertos, con especial incidencia en el caso del objetivo que se enfoca en la integración de competencias específicas y transversales (seleccionado en 16 centros), seguido por los objetivos enfocados en el uso de TICs, en acciones dirigidas a estudiantes de nuevo ingreso, en estrategias alternativas para los estudiantes de planes de extinción, y en la mejora de los sistemas de evaluación y calificación (objetivos seleccionados en 14 centros). En dicho curso, con una incidencia cuantitativa menor figuran los objetivos centrados en mejorar la eficiencia de la adquisición de resultados de aprendizaje (13 centros), en reducir de absentismo y el abandono. (11 centros) y en reforzar la orientación práctica de la enseñanza (9 centros).

Descatamos a continuación las principales áreas de actuación abordadas en estos dos años, 2010-11 y 2011-12.

La implantación masiva de títulos oficiales adaptadas al RD1393/2007, según las memorias VERIFICA aprobadas, ha significado que en gran parte de los proyectos de los dos últimos cursos analizados se hayan desarrollado actuaciones para incorporar mejoras y ajustes de los diseños curriculares de las ‘**Guías de aprendizaje**’, principalmente de asignaturas de los primeros semestres (en 2010-11), y de semestres sucesivos (en 2011-12). La medición de la carga de trabajo asociada a los ECTS también ha sido objeto de análisis preferente en algunos ‘proyectos de centro’, y minoritariamente, los PIEs han incorporado líneas de trabajo en relación a los *Planes semestrales de evaluación* y los *Informes de seguimiento de asignaturas*. En determinados casos estas actuaciones han tenido un planteamiento homogéneo liderado por la dirección del centro, de manera que algún centro ya ha completado el diseño homogéneo de las Guías de todos los semestres de las titulaciones de grado, habiéndose generado métodos y aplicaciones informáticas específicas en otros.

Algunos proyectos centrados en la adaptación de asignaturas han desarrollado **mecanismos de coordinación** horizontal del profesorado. Se observa que en 2011-12, la coordinación de tipo vertical ha ido adquiriendo un mayor peso en las actuaciones de los proyectos de determinados centros, fundamentalmente para el desarrollo y medición de competencias genéricas.

En paralelo, los espacios virtuales de **tele-enseñanza** para organizar los recursos didácticos, como canal de información y como refuerzo a los sistemas de evaluación de las asignaturas han tenido un

⁴ Los PIEs de la convocatoria 2012-13 se encuentra en fase de ejecución en el momento de redacción de este Informe: Por lo que en este epígrafe sólo se mencionan actuaciones de los PIEs de las convoc 2010 y 2011

peso muy destacado en los proyectos realizados, de manera que los modelos mixtos de b-learning y, en menor medida, los recursos audiovisuales, aquellos de la web 2.0 y recursos educativos en abierto, emergen con un alto potencial para reforzar el trabajo autónomo y para incorporar mecanismos de seguimiento del aprendizaje y para la evaluación frecuente y continua. Especialmente en la convocatoria 2010-11 numerosas asignaturas -sobretudo de las materias básicas de los primeros cursos de los nuevos títulos de grado y de aquellos planes que entran en fase de extinción- han sido enriquecidas con material didáctico en formato digital, para facilitar los procesos de autoestudio, autoevaluación, evaluación continua y tutoría. Múltiples asignaturas han incorporado **material multimedia y sistemas automatizados** de corrección y automatización en base a los desarrollos realizados los cuales, en bastantes casos se han implantado a lo largo de 2011-12.

En los últimos años, también es una constante en las actuaciones de innovación educativa el esfuerzo volcado a la hora de reforzar la **aplicabilidad del conocimiento** aportando soluciones apoyadas en recursos TICs para mejorar la realización de prácticas y actividades de laboratorio. Así, el desarrollo de **simuladores y laboratorios virtuales** han tenido un impulso muy notable. Muchas de estas aplicaciones están siendo integradas o son susceptibles de coordinarse con el servicio que desde Enero de 2013 el GATE (Gabinete de Tele-Educación) ofrece para alojar laboratorios virtuales y para dar soporte a todas las actividades de teleenseñanza en la UPM.

En el ámbito de la **renovación metodológica**, se han desarrollado múltiples experiencias piloto enfocadas en todas las tipologías de metodos activos tanto en nuevas titulaciones de grado y máster, como en las titulaciones en fase de extinción.

La adaptación de los **sistemas de evaluación y calificación del aprendizaje** al EEES también han ocupado un importante segmento en los proyectos ejecutados, tanto en 2010 como en 2011. Junto al diseño de **recursos evaluativos en formato digital** para el autodiagnóstico inicial, para la autoevaluación, o para la evaluación continua, los sistemas alternativos de evaluación de **coevaluación y autoevaluación** se han experimentado en diversos pilotajes de métodos activos de aprendizaje, si bien, para el conjunto de la UPM, aún son de aplicación incipiente, su potencialidad para la evaluación de competencias transversales ha sido destacada como de especial interés, y en algun caso ha sido objeto de análisis específicos.

La aplicación de métodos didácticos y estrategias de aprendizaje y de evaluación han estado determinada por la intencionalidad de uso y las condiciones de viabilidad (número de estudiantes, nivel, materia, recursos y tiempo disponibles) y de la propia experiencia y estilo de los profesores promotores.

Las experiencias piloto basadas en técnicas de aprendizaje cooperativo, en el Método del Caso y en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se concentran principalmente en asignaturas básicas de los primeros semestres de los nuevos grados. En paralelo, las metodologías activas enfocadas en el

Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL), las visitas didácticas, y las experiencias interdisciplinares se han realizado mayoritariamente con estudiantes de máster, así como con alumnado de los últimos cursos de las antiguas titulaciones en fase de extinción, o de las asignaturas de los últimos semestres de los nuevos grados (especialmente en aquellos centros que empezaron su implantación en 2009).

Las metodologías activas, en muchos casos, han estado estrechamente vinculadas al objetivo de desarrollar diversas **competencias genéricas**. A pesar de que el desarrollo y evaluación de competencias transversales destaca como un ámbito especialmente complejo, se han iniciado líneas de trabajo muy ambiciosas en múltiples ‘proyectos de centro’, muchas de las cuales se han coordinado con el ‘modelo de competencias genéricas UPM’ que se comenzó en 2010 en el marco de un proyecto transversal. La selección y/o diseño de rúbricas empieza a ser cada vez más frecuente en los piltojaes centrados en el desarrollo de competencias transversales de la UPM; al tiempo que, el análisis de sistemas de acreditación internacional de competencias del *CDI Syllabus*, o de *ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology)*, han sido objeto de atención muy particular en aquellos Escuelas inmersas en procesos de acreditación externa.

Como resultados destacables se cuenta ya con estudios y diversas Guías de Buenas prácticas, de gran interés para el conjunto de la UPM: Guía de técnicas de trabajo cooperativo con grupos numerosos; Guía de software educativo para trabajo en grupo, Determinantes de éxito de PBL, Estudios comparativos y evolución de competencias transversales, Coevaluación en el trabajo colaborativo, comparación de plataformas de teleenseñanza, sistemas de medición de la carga de trabajo del estudiante, entre otras. En algunos centros las iniciativas enfocadas en los **métodos de TFC**, han sido incorporadas a la Normativa del grado. Las **prácticas externas** también han sido objeto de atención puntual por parte de algún PIE que ha dado lugar a metodologías específicas.

A partir de determinadas experiencias realizadas, se observa una tendencia a que la combinación racional de metodologías de aprendizaje y evaluación se contemple desde la revisión de la planificación, con enfoques coordinados de tipo vertical y horizontal, para propiciar el alineamiento didáctico y para asegurar que la carga de trabajo sea equilibrada con los recursos compartidos y con el conjunto de asignaturas que el alumnado simultanea en el semestre.

Los resultados de los proyectos indican que se ha producido un énfasis en el refuerzo de las funciones docentes en el rol de planificador, estructurador y diseñador curricular; en el rol de facilitador y diseñador de experiencias, recursos y herramientas de aprendizaje adecuadas y diversificadas; así como en el papel del docente como evaluador de los resultados de aprendizaje.

Sin embargo, en estas convocatorias, puede afirmarse que la **función tutorial**, aparece con un peso mucho más débil, en el contexto de actuaciones realizadas y de los resultados obtenidos. Los sistemas de mentoría dirigidos a estudiantes de nuevo ingreso, en los que se ha puesto gran énfasis

en las actuaciones de los PIEs en los cursos 2010-11 y de 2011-12, y para los que ya existen experiencias consolidadas. Por su parte, el diseño de PAT y sistemas integrales de tutoría que contemplen la renovación de los sistemas de tutoría curricular y la tutoría de asignaturas han tenido una incidencia mucho menor, y aquellos centros en los que si se han impulsado, expresan que la falta reconocimiento docente de dichas acciones supone un importante obstáculo para su implantación.

A lo largo del curso 2011-12, ha tenido continuidad el desarrollo de múltiples proyectos de la convocatoria precedente, lo que en ocasiones o bien ha facilitado concluir la implementación de materiales, aplicaciones y/o de metodologías didácticas asociadas, o bien, ha permitido implantar -o cuando menos validar- en escenarios de aula los desarrollos realizados.

Así, con carácter general a la UPM se puede afirmar que año a año la mayor parte de los Centros ha realizado un mayor esfuerzo en realizar **la medición del impacto de las experiencias piloto en los resultados académicos** y en el aprendizaje de los estudiantes. Globalmente, se puede concluir que las actuaciones de innovación educativa están teniendo un impacto positivo en la mejora del rendimiento académico, y que han contado con una alta satisfacción del alumnado y del profesorado implicado. En otros casos, los resultados obtenidos, o no son concluyentes por requerir aislar variables, o necesitan una mayor extensión en el tiempo o en usuarios, pero en todo caso, se consideran experiencias positivas, en la medida en que están generando una reflexión continua para reducir las tasas de absentismo y abandono, así como para mejorar los modos de formar y de evaluar el aprendizaje, y su posible incidencia en las tasas de éxito y de eficiencia de las asignaturas.

Según expresaron muchos de los promotores de los PIEs en las sesiones de presentación de resultados de las convocatorias 2010 y 2011, las tareas de planificación curricular y de diseño o adaptación de material docente, la preparación y seguimiento de nuevas metodologías de aprendizaje, la implantación de sistema de evaluación frecuente y para la evaluación formativa y continua, el seguimiento comparativo de los resultados académicos, la acción tutorial, entre otras funciones, significan una **importante inversión de tiempo**.

También se hace constar que, para la implantación de las nuevas titulaciones, las labores de coordinación docente son mayores y conllevan gran tiempo y esfuerzo del profesorado. Todo ello sin considerar que la convivencia de planes de estudios representa una dedicación adicional a la docencia nada despreciable, para el que no existe reconocimiento adecuado.

Para concluir, según manifiestan por los promotores de los proyectos, en el ámbito de la profunda reforma de los planteamientos didácticos y organizativos derivados de la convergencia al EEES, la función docente se ha hecho más compleja y se han diversificado las competencias docentes, de manera que la **formación del profesorado** constituye uno de los pilares estratégicos de la innovación educativa que parece ha de ser reforzada a partir del análisis de necesidades formativas contextualizados en los diferentes escenarios educativos de la UPM y con el apoyo del ICE.

PROYECTOS ‘COORDINADOS’ Y PROYECTOS ‘COORDINADORES DE CENTRO’

La coordinación entre proyectos de Innovación educativa que trabajan temáticas u objetivos similares se empezará a impulsar explícitamente en la convocatoria del curso 2007 a través de los llamados ‘proyectos coordinados’. Según se desprende los datos aportados en 315 memorias de ejecución relativas al periodo 2007 a 2009, un 37% de los proyectos analizados han desarrollado actuaciones para la coordinación con otros proyectos de innovación educativa, fundamentalmente a través de reuniones mensuales.

2007-08		2008-09		2009-10		TOTAL 2007 a 2009	
Memorias analizadas	Proyectos Coordinados						
115	52 (45,20%)	98	35 (35,71%)	102	29 (28,43%)	315	116 (36,82%)

Debido al inicio de la implantación de los nuevos títulos adaptados al EEES, será en el curso 2009-10 cuando se impulsan explícitamente los ‘proyectos de Centro’ bajo el liderazgo de las Jefaturas de Estudios de las Escuelas y Facultades. Los ámbitos de trabajo de los 16 proyectos de estas características se relacionan a continuación:

CENTRO	Convocatoria 2009-10 - Proyectos de Centro
E.T.S. I en Topografía, Geodesia y Cartografía	Un espacio virtual para la información y planificación de las enseñanzas de 1º curso de la titulación de grado de Ingeniería Geomática y Topográfica
E.T.S.I de Ingenieros Industriales	Acciones 2009-2010 de innovación educativa y de mejora de la calidad de la enseñanza orientadas a la implantación del EEES en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UPM (INDU-EEES 09)
EUIT Agrícola	Establecimiento de mecanismos de coordinación docente de los actuales títulos en la EUIT Agrícola como experiencia piloto trasladable a los nuevos títulos de grado y análisis de los resultados de rendimiento académico.
ETSI Caminos, Canales y Puertos	Coordinación del Sistema de calidad de la ETSI Caminos, Canales y Puertos para los títulos adaptados al EEES que comenzaran a partir del curso 2009/10
E.U.I.T. Forestal	Plan de Mentorías Integral para los alumnos de nuevo ingreso en la E.U.I.T. Forestal
E. U. de Informática	Plan de Acogida, nivelación y tutorías y formación de mentores
E.T.S. de Arquitectura	Estudio para la coordinación interdepartamental e intercíclica de los estudios de arquitectura adaptados al EEES
ETSI Aeronáuticos	Elaboración de un curso de docencia reducida para su implantación en el EEES y para la transición del plan 2000 al EEES.
ETSI Agrónomos	Puesta en marcha de las nuevas titulaciones de la ETSI Agrónomos en el marco del EEES : orientación, acogida y planificación de las enseñanzas.
ETSI Navales	Acciones interdisciplinares en los títulos de grado de la ETSI Navales
EU Arquitectura Técnica	Adaptación de la EUATM para la implantación del Grado de Ingeniería de Edificación (curso 2009/2010)
EUIT Telecomunicación	Impartición coordinada de los nuevos títulos de grado en la EUITT
EUIT Aeronáutica	Plan de Acogida y Orientación al alumno EUITAeronautica 2009-10
E.T.S.I. Montes	Sistema de acogida de alumnos de nuevo ingreso en la E.T.S.I. Montes
Facultad de Informática	Acciones alineadas con la memoria VERIFICA para la implantación del nuevo título de Grado en Ingeniería en Informática
INEF	Plan de coordinación e innovación educativa para la implantación del primer curso del grado de CC del Deporte 2009-10

Para dar respuesta a las bases de la convocatoria 2010 y 2011 cada Escuela o Facultad seleccionó sus propios objetivos de innovación educativa a los que deberían dar respuesta las propuestas de los proyectos que se integraran en los 'proyectos de centro'.

A tenor de los resultados obtenidos y de la percepción manifestada por coordinadores de PIEs de 2010 y de 2011, la coordinación inter-departamental e inter-centros, los planteamientos didácticos de curso completo, los proyectos de carácter interdisciplinar, la activación de equipos docentes y de grupos de innovación educativa, constituyen algunas de las líneas de trabajo estratégicas que parece adecuado seguir impulsando desde los servicios y programas de apoyo a la innovación educativa y a la mejora de la calidad de la enseñanza.

En 2011-12 algunos Centros explicitan como objetivo el impulso y consolidación de las acciones de innovación educativa iniciadas en años anteriores, así como estimular la creación de nuevos grupos de Innovación educativa.

Desde el punto de vista de la inter-cooperación entre proyectos se observa que, aún, son minoritarios los proyectos en los que participe profesorado de diferentes GIEs, así como, proyectos que aborden actuaciones que afectan a más de una Escuela o Facultad. Sin embargo, existe una tendencia creciente a que los proyectos contemplen acciones que abarquen a más de un departamento, si bien excepcionalmente se han desarrollado proyectos que afectan a una titulación en su conjunto.

En ambas convocatorias son destacables las actuaciones para en la puesta en marcha o la incorporación de mejoras en **programas de acogida y mentorización**, que normalmente han sido lideradas desde la dirección de cada Escuela o Facultad; siendo aún escasos, sin embargo, los proyectos de Centro enfocados en el diseño y puesta en marcha de Planes de Acción Tutorial (PAT).

En 2010 tuvo un peso muy destacado los desarrollos centrados en la **aplicación de TICs para facilitar y mejorar los procesos de gestión** académica de los planes de estudios, de los sistemas de gestión del aprendizaje, de gestión de grupos de prácticas, de gestión de actividades de trabajo cooperativo, de control de asistencia del alumnado, así como de gestión de actividades de extensión universitaria.

En relación a la gestión coordinada de las actuaciones hay que considerar que en 2010-11 supone la primera experiencia en la que la dirección o decanato de la Escuela o Facultad habría de asumir la coordinación directa de los diversos PIEs del Centro. Así, mayoritariamente, el 'proyecto coordinador' de Centro se ha centrado en **liderar la pre-selección**, fijando los objetivos del Centro, distribuyendo las ayudas disponibles, y, en algún caso, reformulando las solicitudes.

En la **fase de ejecución**, algunos centros, han superado el ámbito del seguimiento informal, de manera que los equipos directivos han planteado actuaciones de mayor alcance como realizar la convocatoria conjunta de todas de becas concedidas, realizar un seguimiento de la ejecución, incluyendo la ejecución del gasto. En estos casos puntuales se han generado informes intermedios, o se ha diseñado un 'Plan Integral de Innovación Educativa en el que a partir del análisis del 'Modelo educativo de la UPM' se definen las actuaciones prioritarias con las que habrán de alinearse los PIEs en años sucesivos en el Centro. En el año 2011, se observan algunos avances en determinados centros respecto a la coordinación integrada de los subproyectos, si bien, puede considerarse un aspecto susceptible de incorporar mejoras de gestión.

Los 'proyectos coordinadores del centro' han sido asumidos por la Jefatura de estudios, en vinculación, en diversos casos, con las Subdirección o Vicedecanato de Calidad. Algunos centros han constituido formalmente un Área de Innovación Educativa y tienen asignado un coordinador responsable de liderar los procesos vinculados a la realización de los proyectos. En el caso de otra escuela, se constituyen una Comisión de Coordinación específica para la convocatoria 2010 y 2011.

El análisis de las actuaciones realizadas en 2010 y en 2011 permite destacar los elementos que integran el **proceso de coordinación de un 'proyecto coordinador de Centro'**:

- Propiciar la reflexión inicial para identificar las áreas de mejora en la calidad de la enseñanza (carencias, elementos con funcionamiento o cobertura insuficiente) que sean susceptibles de ser abordados con planteamientos de innovación educativa.
- Establecer líneas prioritarias de actuación y definir los objetivos de innovación educativa en el centro.
- Solicitar a GIEs y a profesorado que diseñen y aborden actuaciones en propuestas de proyectos, y apoyarles en el diseño y concreción de actuaciones y de indicadores para evaluar su cumplimiento y medir el impacto.
- Definir las opciones de cofinanciación de Centro, de Departamentos o de fuentes externas.
- Pre-seleccionar las propuestas de proyectos, reformular las propuestas y distribuir la financiación disponible.
- Favorecer la sinergia en las actuaciones.
- Gestionar la optimización de recursos: becas de colaboración; difusión de resultados; uso de plataformas, métodos y herramientas para la didáctica y la gestión metodológica, para la evaluación del impacto o de la satisfacción, entre otros.
- Facilitar apoyo para el cumplimiento de objetivos de cada subproyecto, y la medición de los resultados y de su impacto.
- Realizar un seguimiento pro-activo de los proyectos, mediante reuniones sistematizadas, a ser posible de carácter monográfico según afinidad de objetivos y actuaciones.
- Reforzar la complementariedad, la transferencia y la explotación de resultados en el centro, y en la UPM.
- Aumentar la gestión de conocimiento y la visibilidad de la innovación educativa en el Centro.

Desde el punto de vista de la gestión coordinada cabe destacar las **principales dificultades** manifestadas por los coordinadores de los ‘proyectos de centro’ de las convocatorias 2010 y 2011:

- Dificultad para encajar tiempos para desarrollar reuniones de coordinación con el profesorado involucrado.
- La participación muy elevada de profesores en PIEs aumenta el alcance de las actuaciones, pero genera desigualdades en el compromiso de los participantes y en su dedicación al proyecto, lo que en ocasiones hace más compleja la coordinación.
- En casos puntuales se expresa resistencia de los promotores de proyectos para coordinar actuaciones con otros subproyectos o con el proyecto coordinador del centro
- Los periodos de convocatoria y resolución de los PIEs, en ocasiones dificulta la puesta en marcha de acciones de innovación educativa en asignaturas del primer semestre del curso.

En este sentido, la principal **sugerencias de mejora** realizada por los promotores de los PIEs va en la línea de facilitar la implantación de la innovación mediante **proyectos bianuales**, para favorecer la implantación y la evaluación de las actuaciones.

PROYECTOS TRANSVERSALES

En las tres últimas convocatorias de Proyectos de Innovación Educativa se incorporó una línea dirigida al desarrollo de los denominados ‘proyectos intercentros’ (2010) y ‘proyectos transversales’ (2011 y 2012) orientados a abarcar necesidades y objetivos de actuación de corte transversal que superaran el marco de una titulación o que fueran comunes a un amplio conjunto de ellas.

Sólo los Grupos de Innovación Educativa han podido actuar como solicitantes de dichos proyectos, debiendo contemplar la participación de al menos dos GIEs con actuaciones en un mínimo de tres titulaciones de tres Centros diferentes.

Los **19 proyectos transversales concedidos** en ambas convocatorias, integran un total de **77 subproyectos** (24 en 2010, 32 en 2011, y 21 en 2012), con una participación total de **848 PDI**.

Según años 2010, 2011 y 2012 han participado 24, 29 y 26 GIEs, respectivamente.

Proyectos Transversales				
	Nº Proyectos	Subproyectos	PDI	GIEs
2012	5	21	235	26
2011	8	32	341	29
2010	6	24	272	24
Total	19	77	848	

En el marco de esta línea de proyectos se han desarrollado iniciativas de diversa índole que han dado lugar a resultados y productos extensibles a todos los centros de la UPM:

- Desarrollo de **programas de mentorización y acogida** que han sido adaptados a diversas Escuelas y Facultades
- Diseño e implementación de **sistemas y herramientas de información y captación de nuevos estudiantes** de grado, los cuales han sido utilizados en la Feria Aula 2011 y 2012. La estructura y contenidos de información de las titulaciones de grado de la UPM han alimentado el espacio específico ‘Estudiantes de Enseñanzas medias’, que se ha abierto en febrero de 2013 en la web institucional de la UPM.
- Desarrollo de un **portal de laboratorios virtuales** para alojar un servicio de tele-prácticas con diferentes recursos de simulación, laboratorios virtuales, laboratorios de control remoto, o prácticas on-line de amplia variedad temática y funcional, y con el objetivo, en su segunda fase, de ser integrado en Moodle. Este portal de laboratorios virtuales es gestionado por el GATE desde el Enero de 2013 y ofrecerá el servicio de producción y alojamiento de laboratorios virtuales.
- Desarrollo de un **portal de recursos y equipamiento audiovisual que permite grabar clases y su distribución digital** de videos en la red mediante emisión streaming, lo que ha permitido atender

a diversas necesidades de los estudiantes (planes de extinción sin docencia, postgrado disperso geográficamente, aprendizaje de lengua inglesa, etc.). Este portal de es gestionado por el GATE desde el curso 2012-13.

- Desarrollo de experiencias de uso y de un repositorio de **recursos educativos en abierto**.
- Implementación de **recursos docentes** para el colectivo de **estudiantes y profesorado de EEMM**, difundidos a través de Punto de Inicio y de OCW-UPM, contemplando el desarrollo experiencias piloto de validación y de uso en centros de bachillerato.
- Desarrollo de un portal y de un **‘modelo de competencias genéricas UPM’** para la formación y evaluación de competencias transversales en las titulaciones de grado y de máster la UPM, que en su tercera fase está enfocada a promover experiencias coordinadas de profesores, apoyar a las jefaturas de estudio para implantar el modelo propuesto en las nuevas titulaciones, difundir y fomentar el uso de los recursos de la UPM y “Puesta a Punto” como apoyo a la implementación del modelo, y valorar los resultados del tests de autodiagnóstico *CompeUPM*
- Desarrollo de formación en **competencias emocionales**, que ha dado lugar a diversos talleres y seminarios, así como a un Módulo de autoestudio incluido en Puesta a Punto, para toda la comunidad educativa d, especialmente para fomentar la inteligencia emocional del alumnado de últimos cursos en entornos profesionales, así como para formar a los docentes en labores de tutoría integral e incrementar la inteligencia emocional de los profesores en el aula
- Diseño y desarrollo de experiencias de **formación de competencias básicas** con metodologías activas mediante talleres interdisciplinarios, dirigidos a para estudiantes de nuevo ingreso con el apoyo de estudiantes con altas capacidades, que se han incorporado al Catálogo de actividades formativas acreditables de la UPM.
- Desarrollo de acciones dirigidas a los **egresados de la UPM**, entre las que destaca en 2012-13 la creación del portal web Alumni-UPM, en paralelo al análisis de la puesta en marcha de estrategias de fidelización y la creación de redes intercentro para favorecer la identidad institucional.
- Realización de estudios e implementación de herramientas para el **seguimiento y análisis del absentismo y abandono**, así como la identificación y desarrollo de experiencias de buenas prácticas para mejorar los índices de permanencia en las titulaciones de grado en la UPM.

Las actuaciones y resultados de los proyectos transversales ejecutados desde el año 2010, se publican en un portal específico:

<http://innovacioneducativa.upm.es/proyectos-transversales>

Convocatoria 2010-2011

Participantes:

- ▶ nº PDIs: **272**
- ▶ nº GIEs: **20**
- ▶ nº Proyectos: **6**
- ▶ nº Subproyectos: **24**

Memoria de resultados general:

 [Memoria resultados](#)



PEIA UPM (I)

Plataforma de Experimentación para los Estudios de Ingeniería y Arquitectura de la UPM
- Continúa en 2011-2012: PEIA II -



Cyberaula 2.0

Cyberaula 2.0

- Continúa en 2011-2012: Comunica-Media -



Competencias Genéricas

Las Competencias Genéricas en el Ámbito de la Ingeniería. Propuesta de un modelo para la UPM
- Continúa en 2011-2012 -



Acogida y Orientación

Plan de Acogida y Orientación al alumno UPM
- Continúa en 2011-2012 -



OER PARA LA UPM

Buenas prácticas de estrategias de aprendizaje del estudiante de la UPM reutilizando recursos educativos en abierto



DESTACA

Proyecto DESTACA en la UPM: Desarrollo de estudiantes de altas capacidades

Listado de Proyectos Transversales

Convocatoria 2011-2012

Participantes:

- ▶ nº PDIs: **341**
- ▶ nº GIEs: **29**
- ▶ nº Proyectos: **8**
- ▶ nº Subproyectos: **32**



Integración en Moodle de Recursos para la Experimentación basados en Mundos Virtuales **PEIA UPM II**



Uso de la grabación de vídeo, el screencast y la videoconferencia en el aula **COMUNICA-MEDIA (Cyberaula 2.0)**



Establecimiento de un Sistema de **Competencias** en el Marco de los Estudios (Grado y Máster) ofrecidos por la UPM



Estrategias de Colaboración entre la Enseñanza Universitaria y las **Enseñanzas Medias**: Hacia la Construcción de un Espacio de Educación Único



Análisis del **Absentismo y Abandono** en las titulaciones de grado en la UPM y propuestas para la mejora de los índices de permanencia



Desarrollo de **Competencias Emocionales** en alumnos de la U.P.M. (E.T.S.I. Topografía Geodesia y Cartografía y E.U. Informática)



Un nuevo concepto de aprendizaje de las **materias básicas** y desarrollo de competencias transversales para alumnos de nuevo ingreso en la UPM



Sistemas de Información para **Captación y Orientación** al alumno UPM: Grado y Posgrado

Listado de Proyectos Transversales

Convocatoria 2012-2013

Participantes

- nº PDIs: **235**
- nº GIEs: **26**
- nº Proyectos: **5**
- nº Subproyectos: **21**



Incorporación del modelo de **competencias genéricas** a las titulaciones de grado y máster de la UPM (M)



Espacio de Educación Único **UPM-EEMM**: Impulso interactivo bilingüe en el apartado de materias básicas



El **índice de permanencia** como criterio de calidad y propuesta para rebajar las tasas de abandono en las titulaciones de Grado en la UPM



Desarrollo de **Competencias Emocionales** en alumnos UPM (M) (E.T.S.I. Topografía Geodesia y Cartografía y E.U. Informática)



ALUMNI - UPM: Servicios y recursos para egresados

6. SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

La **Comisión Permanente de la UPM** es la responsable de tomar las decisiones relativas a la innovación educativa, previamente informada por la Comisión Asesora de Innovación Educativa que, anulamnete, delimita y evalúa las actuaciones

La **Comisión Asesora de Innovación Educativa (vigente hasta mayo de 2012)** ha estado constituida por los integrantes que se relacionan a continuación:

Presidente: D. Carlos Conde Lázaro	- ETSI Minas (UPM)
Secretario: D. Jesús Arriaga García de Andoaín	- EUIT Telecomunicación (UPM)
Vocales:	
D. Jesús Félez Mindán	- ETSI Industriales (UPM)
D. José Manuel Perales	- ETSI Aeronáuticos (UPM)
Dña. Carmen Sánchez Ávila	- ETSI Telecomunicación (UPM)
D. Jesús Javier Rojo González	- Fac. CC Actividad Física y Deporte INEF - (UPM)
Dña. Mercedes Del Río Merino	- EU Arquitectura Técnica (UPM)
Dña. María Luisa Córdoba Cabeza	- Facultad de Informática (UPM)
D. Álvaro Vitores González	- EUIT Industrial (UPM)
D. Ignacio De los Ríos Carmenado	- ETSI Agrónomos (UPM)
D. Andrés Valiente Cancho	- ETSI Caminos, C. y P (UPM)
D. Gabriel Pinto Cañón	- ETSI Industriales (UPM)
D. Guillermo Cabeza Arnaiz	- ETS Arquitectura (UPM)
D. Juan Manuel Arroyo Sanz	- EUI T Agrícolas (UPM)
D. José Miguel Goñi	- ETSI Telecomunicación (UPM)
Dña. Rosa María González Tirados	- ICE (UPM)
Dña. Carmen García de Elías	- Rectorado (UPM)
Dña. Cristina Pérez García	- Rectorado (UPM)
Dña. Raquel Portaencasa Galán	- Rectorado (UPM)
D. Miguel Alonso	- Facultad de Psicología (UCM)
D. Gerardo Aranguren Aramendia	- Universidad del País Vasco
Dña. Elena Martín Ortega	- Facultad de Psicología (U. Autónoma de Madrid)
D. Javier García Cañete	- Consejero de Azuero, S.L.
D. Carlos San José Villacorta	- Director del Dpto. de Contenidos y Servicios en Red de Grupo Anaya
D. Faraón Llorens	- Vicerrector de Tecnología e Innovación Educativa de la Universidad de Alicante

La **actual Comisión Asesora de Innovación Educativa** de la UPM (nombramientos con fecha 20/07/2012) está compuesta por:

Presidente: D.Emilio Mínguez Torres	- ETSI Industriales (UPM)
Secretaria: Dña. Carmen Sánchez Avila	- ETSI Telecomunicación (UPM)
Vocales:	
D. Jesús Arriaga García de Andoaín	- EUIT Telecomunicación (UPM)
D. José Miguel Atienza Riera	- ETSI Caminos (UPM)
D. Luis Catalán Pastrana	- Rectorado (UPM)
Dña. María Luisa Córdoba Cabeza	- Facultad de Informática (UPM)
D. Javier Coterón López	- Fac. CC Actividad Física y Deporte INEF - (UPM)
D. Miguel Ángel Gálvez Huerta	- ETS Arquitectura (UPM)
Dña. Concepción González García	- ETSI Montes (UPM)
Dña. Rosa María González Tirados	- ICE (UPM)
Dña. Sara Gómez Martín	- EUIT Industrial (UPM)

Dña. Concepción Iglesias González	- EUIT Agrícola (UPM)
Dña. Rosa Masegosa Fanego	- EUIT Aeronáutica (UPM)
D. Gabriel Pinto Cañón	- ETSI Industriales (UPM)
D. Ignacio de los Ríos Carmenado	- ETSI Agrónomos (UPM)
Dña. Raquel Portaencasa Galán	- Rectorado (UPM)
D. José Fco. Rodríguez Jiménez	- Rectorado (UPM)
D. Miguel Alonso García	- Facultad de Psicología - Universidad Complutense
D. Miguel Alonso	- Facultad de Psicología (UCM)
D. Javier García Cañete	- Director Observatorio de Tendencias - Fundación Botín.
D. Faraón Llorens	- Vicerrector de Tecnología e Innovación Educativa Universidad de Alicante
D. Carlos San José Villacorta	- Director del Dpto. de Contenidos y Servicios en Red de Grupo Anaya
Dña. Inmaculada Torra Bitlloch	- Directora ICE - Universidad Politécnica de Cataluña

El **Servicio de Innovación Educativa** tiene la misión de acompañar al profesorado involucrado en los procesos de innovación instrumentados por los GIEs así como con carácter anual por los concurrentes a las convocatorias de PIEs.

Asimismo, con carácter específico el Servicio de IE promueve determinadas actuaciones de carácter transversal a la UPM e integra iniciativas configurando equipos de trabajo que las aborden, instrumentándose todo ello a través de los proyectos transversales.

El Servicio de Innovación no asume la gestión económica de los PIEs siendo ello responsabilidad de la OTT hasta la convocatoria 2010-11, y posteriormente es gestionado por los servicios centrales y personal específico del Vicerrectorado de Planificación Académica y Doctorado. Desde el Servicio de IE se informa a los usuarios de los procedimientos a seguir y se gestionan las solicitudes y autorizaciones de cambios de partida a lo largo del desarrollo de los PIEs.

Uno de los cometidos abordados por el Servicio de IE es llevar a cabo un seguimiento y evaluación de resultados obtenidos en el ámbito de los PIEs y la elaboración de una memoria de resultados anual. Por otra parte, los coordinadores de PIEs adquieren la obligación a la hora de ser adjudicatarios de la subvención de elaborar una memoria de resultados a la finalización del proyecto de innovación concedido.

A lo largo de los ocho años que se recogen en este informe se han realizado diferentes actuaciones para abordar el proceso de seguimiento y evaluación, entre las cuales se destacan:

- Procesado cuantitativo y análisis cualitativo de las memorias presentadas al servicio de IE por parte de los coordinadores de los PIEs y posterior publicación de la memoria de resultados elaborada.
- Reuniones transversales con coordinadores de PIEs que trabajaban las mismas líneas y objetivos especificados mediante la convocatoria correspondiente. En dichas reuniones se pretendía que PIEs con objetivos similares pero implementados en distintos centros colaboraran, conocieran e intercambiaran experiencias y se crearan sinergias entre ellos. Al mismo tiempo se recogían sugerencias y propuestas de mejora ante dificultades planteadas que se trasladaban posteriormente a la Comisión Asesora.

- Visitas a todos los centros de la UPM donde tanto los responsables del proyecto de centro como los distintos proyectos del centro presentaban las acciones desarrolladas en el ámbito de sus titulaciones y PIEs siguiendo el guión facilitado por parte del Servicio de IE, asimismo trasladaban aquellas dificultades y aspectos de mejora que se recogen en los informes anuales y se trasladan a la comisión asesora.
- Los ‘proyectos transversales’ además de realizar la memoria de resultados, el posterior procesado cuantitativo y cualitativo de las mismas y publicación en el portal de innovación, realizan una presentación de cada uno de los proyectos a todo el profesorado de la UPM convocado al acto.
- Durante varios años se han convocado por parte de la UPM jornadas internacionales de innovación educativa (INECE) con el fin de dar a conocer todas las iniciativas y acciones realizadas en el ámbito de los PIEs así como intercambiar experiencias con otras universidades y expertos de diversa índole.