



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**  
**Vicerrectorado de Ordenación Académica y Planificación Estratégica**

**CONVOCATORIA 2009 DE AYUDAS A LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN  
EL MARCO DEL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL ESPACIO EUROPEO  
DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y A LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA  
ENSEÑANZA PARA EL CURSO 2009-10**

**Nivel C): CENTROS**

**Título del proyecto:**

COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ETSI CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS PARA LOS TÍTULOS ADAPTADOS AL EEES QUE  
COMIENZAN A PARTIR DEL CURSO 2009/10

**Escuela, Facultad solicitante:**

ETSI CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

**Proyecto presentado por:**

D. FRANCISCO JAVIER MARTÍN CARRASCO

Cargo: Subdirector Jefe de Estudios

**Este documento deberá remitirse por correo electrónico a la dirección:**

**[innovacion.educativa@upm.es](mailto:innovacion.educativa@upm.es)**

**hasta el día 27 Mayo de 2009 inclusive.**

***Se recuerda que en el apartado 9 de la convocatoria se detallan los criterios que utilizará la Comisión Asesora de innovación Educativa para evaluar las solicitudes***

## **A) EQUIPO DE TRABAJO**

### **Coordinador del Proyecto<sup>1</sup>:**

*Apellidos y Nombre:* MARTÍN CARRASCO, FRANCISCO JAVIER  
*Cargo:* SUBDIRECTOR JEFE DE ESTUDIOS  
*Departamento:* INGENIERÍA CIVIL: HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA  
*Centro:* ETSI CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
*Teléfono:* 91 3366776      *Fax:* 91 5492289  
*e-mail:* f.martin@upm.es

### **Otros participantes que intervendrán en el Proyecto<sup>2</sup>:**

*Apellidos y Nombre:* ATIENZA RIERA, JOSÉ MIGUEL  
*Categoría:* PROFESOR CONTRATADO DOCTOR  
*GIE (en su caso):*  
*Departamento:* CIENCIA DE MATERIALES  
*Centro:* ETSI CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

*Apellidos y Nombre:* FRAILE ARDANUY, JESÚS  
*Categoría:* PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD  
*GIE (en su caso):* GIE DEL DEPTO. DE HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA  
*Departamento:* INGENIERÍA CIVIL: HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA  
*Centro:* ETSI CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

*Apellidos y Nombre:* GARCÍA PALACIOS, JAIME HIGÍNIO  
*Categoría:* PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD INTERINO  
*GIE (en su caso):* GIE DEL DEPTO. DE HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA  
*Departamento:* INGENIERÍA CIVIL: HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA  
*Centro:* ETSI CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

---

<sup>1</sup> El coordinador del proyecto debe ser necesariamente un miembro del equipo de dirección o decanal del Centro

<sup>2</sup> En el caso de participar un Grupo de Innovación Educativa, basta con señalar el nombre del coordinador del GIE y en nombre, o código de identificación, del GIE

## **B) Datos sobre el proyecto del CENTRO:**

Período de Desarrollo: Fecha de inicio: Septiembre 2009

Fecha final: Septiembre 2010

¿Se trata de un Proyecto coordinado con otros proyectos? SI ( )  
NO (x)

### **Resumen**

*Describe brevemente en qué consiste y por qué considera innovadora y de interés la propuesta :*

Dentro de su proceso de conversión al Espacio Europeo de Educación Superior, la ETSI de Caminos, Canales y Puertos tiene previsto ofertar en el curso 2009-10 tres nuevas titulaciones:

- ***Graduado en Ingeniería de Materiales***: titulación intercentros adscrita a la ETSI de Caminos y en la que participan otras cuatro escuelas de la UPM (Industriales, Aeronáuticos, Minas y Telecomunicaciones).

- ***Máster Universitario en Ingeniería de las Estructuras, Cimentaciones y Materiales***: en el que participan 4 departamentos de la ETSI de Caminos (Ciencia de los Materiales, Ingeniería Civil: Construcción, Ingeniería y Morfología del Terreno, y Mecánicas de Medios Continuos y Teoría de Estructuras).

- ***Máster Universitario en Sistemas de Ingeniería Civil***: en el que participan 3 departamentos de la ETSI de Caminos (Ingeniería Civil: Hidráulica y Energética; Ingeniería Civil: Transportes; y Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente)

Las Memorias VERIFICA de dichos títulos, aprobadas por ANECA, contienen la descripción de su Sistema de Garantía de Calidad que, si bien se ha desarrollado a nivel de Escuela, refleja también las peculiaridades propias de cada uno de ellos, definiéndose un Responsable de Calidad para cada Titulación.

El objetivo de este proyecto es coordinar la implantación de dicho sistema de calidad, con el fin de crear un marco homogéneo de trabajo para todos los procesos formativos que se vayan a impartir en el centro. En especial, se considera prioritario el desarrollo a nivel de Escuela de las acciones recogidas en estos tres Procedimientos de las Memorias VERIFICA:

- **PR01: Política y Objetivos de Calidad:** para establecer las líneas estratégicas del Centro, teniendo en cuenta las peculiaridades de las diferentes titulaciones.

- **PR04: Publicación de la Información:** para que la transmisión de la información sea lo más transparente, coherente y homogénea posible en todos sus procesos formativos.

- **PR15: Encuestas de Satisfacción:** para el desarrollo de forma conjunta y coordinada las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos implicados: estudiantes, PDI, PAS, egresados y empleadores.

La ETSI de Caminos implantó en 2005 su propio sistema de evaluación docente del profesorado, para cubrir el vacío y desinterés que existía sobre esta actividad. Si bien lo más llamativo del procedimiento es el empleo de Internet para completar y enviar los cuestionarios, se trata de un procedimiento integral, que considera, revisa y mejora todas las fases del proceso, desde la concepción del cuestionario hasta la divulgación de resultados. De hecho, uno de los aspectos en los que se hizo mayor hincapié fue en mejorar la transparencia y la transmisión de la información, siempre dentro de los límites que permitía la ley de protección de datos, por lo que fue preciso consultar a la Asesoría Jurídica de la UPM. El procedimiento ha demostrado su viabilidad y eficacia práctica. El promotor del mismo y Jefe de Estudios de la Escuela, Francisco Martín Carrasco, ha recibido uno de los Premios de Innovación Educativa de la UPM, en parte por el desarrollo de este procedimiento.

Hasta ahora, ese procedimiento se utiliza únicamente para las encuestas de satisfacción de los alumnos de Ingeniería de Caminos. Con este proyecto, pretendemos extender esa labor de innovación a todas las titulaciones impartidas en el Centro y a todos los colectivos implicados (tal y como requieren las Memorias de dichos títulos y el programa DOCENTIA propuesto

por ANECA), creando de esta forma un marco homogéneo de trabajo y de transmisión de la información para todos los procesos formativos del Centro.

### **Objetivos de la Propuesta**

El objetivo del presente proyecto es realizar las acciones de coordinación necesarias para que la implantación del Sistema de Garantía de Calidad de la ETSI de Caminos, Canales y Puertos se desarrolle de forma homogénea en todas las titulaciones que se impartan en el Centro. En especial, se considera prioritario el desarrollo a nivel de Escuela de las acciones recogidas en los siguientes Procedimientos de las Memorias VERIFICA de las tres nuevas titulaciones adaptadas al EEES:

#### ***PR01: Política y Objetivos de Calidad***

Se considera fundamental que la Política y Objetivos de Calidad del Centro tenga en cuenta:

- las peculiaridades de cada una de las titulaciones impartidas en el Centro
- las líneas estratégicas definidas por el Centro
- los compromisos establecidos por el Centro en torno a una serie de finalidades estratégicas definidas por el Consejo de Gobierno de la UPM

También es necesario que haya en todo momento una coordinación entre la Dirección de la Escuela y los Responsables de Calidad de las diferentes titulaciones. Para ello se establecerán reuniones de coordinación periódicas (quincenales) entre la Dirección del Centro y los Responsables de Calidad de las titulaciones

#### ***PR04: Publicación de la Información***

La ETSI de Caminos considera una obligación propia mantener informados a los alumnos, al personal docente e investigador, al personal de administración y servicios, egresados, empleadores y sociedad sobre su estructura organizativa y todo lo relativo a los programas formativos que se desarrollen en el centro, tratando de que la transmisión de dicha información sea lo más transparente, coherente y homogénea posible en todos sus procesos formativos, y respetando siempre la legalidad, en concreto los límites impuestos por la ley de protección de datos. Para ello se propondrán unos Modelos comunes de difusión de información relacionada con las diferentes titulaciones impartidas en el Centro

### ***PR15: Encuestas de Satisfacción***

En la ETSI de Caminos consideramos fundamental desarrollar y tratar de forma conjunta y coordinada las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos implicados: estudiantes, personal docente e investigador, personal de administración y servicios, egresados y empleadores. Para ello, se sugiere extender, tanto a las nuevas titulaciones como al resto de colectivos implicados, el sistema implantado para los alumnos de Ingeniería de Caminos, que ha demostrado su viabilidad y eficacia práctica, adaptándolo a las novedades que propone el programa DOCENTIA de ANECA al que se ha adherido la UPM.

### **Desarrollo del Proyecto: descripción y justificación de las actividades**

*Describa las actuaciones que se van a desarrollar durante el Proyecto, los recursos, los resultados previstos y su impacto (especialmente el número de alumnos a los que afecta el proyecto).*

*Aporte también la información que considere adecuada para justificar la viabilidad de las actuaciones y la sostenibilidad de los logros una vez finalizada su subvención.*

De acuerdo a las directrices de ANECA, la memoria VERIFICA de todos los títulos adecuados al EEES, tanto de Grado como de Máster, debe incluir un Sistema de Garantía de Calidad que asegure el control, la revisión y la mejora continua de los mismos. El Centro en el que se impartirá cada titulación debe disponer de unos procedimientos asociados a la garantía de calidad y dotarse de unos mecanismos formales para la aprobación, control, revisión periódica y mejora del título. Igualmente, deberán establecerse mecanismos de información dirigidos a los estudiantes y a la sociedad.

En los últimos años, la Universidad Politécnica de Madrid ha llevado a cabo un importante esfuerzo reflejado en el desarrollo de un Programa Institucional de Calidad y en la elaboración de unos Procedimientos de Calidad genéricos para ser adaptados por los diferentes centros. El objetivo ha sido dotar a los centros de un marco para la elaboración de sus propios Sistemas de Garantía de Calidad aplicables a los procesos formativos desarrollados en el centro.

No obstante, la propia estructura de la UPM va a llevar a que en un mismo Centro convivan titulaciones muy diferentes, tanto de grado como de máster, e

incluso existirán titulaciones intercentros en las que participen varias Escuelas de la UPM, aunque se encuentren adscritas a una en concreto. Resultará fundamental entonces coordinar la implantación de los Procedimientos de Calidad para que, respetando las peculiaridades de cada titulación, funcionen de forma homogénea en cada Centro.

En concreto, dentro de su proceso de conversión al Espacio Europeo de Educación Superior, la ETSI de Caminos tiene previsto ofertar en el curso 2009-10 tres titulaciones:

- Graduado en Ingeniería de Materiales: titulación intercentros adscrita a la ETSI de Caminos y en la que participan otras cuatro escuelas de la UPM (Industriales, Aeronáuticos, Minas y Telecomunicaciones). Número de plazas: 50.
  
- Máster en Ingeniería de las Estructuras, Cimentaciones y Materiales: en el que participan 4 departamentos de la ETSI Caminos (Ciencia de los Materiales, Ingeniería Civil: Construcción, Ingeniería y Morfología del Terreno, y Mecánicas de Medios Continuos y Teoría de Estructuras). Número de plazas: 50.
  
- Máster en Sistemas de Ingeniería Civil: en el que participan 3 departamentos de la ETSI de Caminos (Ingeniería Civil: Hidráulica y Energética; Ingeniería Civil: Transportes; y Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente). Número de plazas: 50.

Las Memorias VERIFICA de dichos títulos contienen la descripción de su Sistema de Garantía de Calidad que, si bien se ha desarrollado a nivel de Escuela, refleja también las peculiaridades propias de cada una de ellos, definiéndose un Responsable de Calidad para cada Titulación.

La ETSI de Caminos, Canales y Puertos tiene previsto dedicar un importante esfuerzo durante el próximo curso para poner en marcha todas las acciones previstas en su Sistema de Calidad y en las Memorias VERIFICA de las citadas titulaciones, con el fin de crear un marco homogéneo de trabajo para todas los procesos formativos que se vayan a impartir en el centro.

En especial, en los últimos años la Jefatura de Estudios ha venido desarrollando un trabajo importante para preparar un sistema de evaluación de

la docencia para cubrir el vacío y el desinterés que existía sobre esta materia. Si bien lo más llamativo del procedimiento es el empleo de Internet para completar y enviar los cuestionarios, se trata de un procedimiento integral, que considera, revisa y mejora todas las fases del proceso, desde la concepción del cuestionario hasta la divulgación de resultados <sup>[1]</sup>.

El procedimiento tiene dos partes claramente diferenciadas: (1) la obtención de información mediante un sistema telemático para realización de encuestas, y (2) la presentación de esta información y su divulgación a todos los profesores y alumnos, de forma individualizada. En este sentido, se ha realizado también una labor muy importante para estudiar los mecanismos posibles de transmisión de la información. Desde la Escuela se tiene el convencimiento de que la transparencia y publicidad de los resultados de las encuestas de satisfacción, además de ser una obligación legal, redundará en una mejora de la calidad de los procesos docentes y del centro. Es evidente que las encuestas no serán eficaces si los resultados se ocultan. Por este motivo, se ha dado a los resultados toda la divulgación a que obligan los Estatutos de la UPM y que permite la Ley de Protección de Datos. Para ello se ha estudiado con detalle la normativa vigente, e incluso se ha consultado a la Asesoría Jurídica de la UPM sobre los aspectos más dudosos.

La generalización de la divulgación de resultados, siempre dentro de los límites que permite la ley de protección de datos, rompe con el tradicional oscurantismo de los resultados y hace de las encuestas un medio eficaz para mejorar la calidad de la docencia. Cada profesor puede comparar sus resultados con los de los demás profesores de su asignatura, Departamento y Escuela. Los alumnos, (que por primera vez tienen acceso a los resultados de la evaluación de los profesores, algo que nunca antes había sucedido), se sienten partícipes del sistema, comprueban que sus opiniones se transmiten adecuadamente y están más motivados para participar en cursos venideros.

---

[1] Martín, F., Fraile, J., La evaluación de la docencia: Ventajas e Inconvenientes del Procedimiento DOCENTIA propuesto por la ANECA; II Jornadas Internacionales UPM sobre Innovación Educativa y Convergencia Europea 2008, INECE'08, Madrid, 2008.

Martín, F., Sánchez, J.A., García Palacios, J.H., Evaluación de la actividad docente de las universidades a través de la web, I Jornada Internacional UPM sobre Innovación Educativa y Convergencia Europea (INECE'07); Madrid, 2007.

El procedimiento ha demostrado su viabilidad y eficacia práctica. El promotor del mismo y Jefe de Estudios de la Escuela, Francisco Martín Carrasco, ha recibido uno de los Premios de Innovación Educativa de la UPM en 2008, en parte por el desarrollo de este procedimiento. Pero lo que es más importante, el procedimiento se implantó hace ya tres años con unos resultados que se consideran muy satisfactorios y una participación muy superior a los de los procedimientos tradicionales.

Hasta ahora, esta labor se ha limitado a las encuestas del alumnado de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Con este proyecto pretendemos extender dicha labor a todos los procesos formativos del Centro adaptados al EEES y a todos los colectivos implicados, tal y como se propone en el programa DOCENTIA y en las Memorias VERIFICA de los nuevos títulos. Además, se tratará de desarrollar unos mecanismos de transmisión de información que garanticen la máxima difusión y transparencia y que todo esto entre a formar parte de los objetivos de calidad del Centro.

Las tareas a desarrollar serán:

1) Reuniones de coordinación de la Dirección del Centro y los Responsables de Calidad de las diferentes titulaciones:

- Coordinación de la Política y Objetivos de Calidad del Centro (tal y como se recoge en el PR01 del Apartado 9 de las Memorias VERIFICA)
- Planteamiento de actividades formativas coordinadas
- Desarrollo de cuestionarios de satisfacción para todos los colectivos y titulaciones
- Análisis de resultados del Proyecto de Innovación y propuestas de mejora

2) Desarrollo de una aplicación informática que permita la realización y el tratamiento de forma conjunta y coordinada de las encuestas de satisfacción de los colectivos implicados en las diferentes titulaciones permitiendo el análisis estadístico de los datos (desde el punto de vista del Centro y de la Titulación) de acuerdo al PR15 descrito en el Apartado 9 de las Memorias VERIFICA.

3) Establecimiento, de acuerdo con los diferentes agentes involucrados (Directores de Departamento, Profesores Coordinadores, Delegación de Alumnos,...) de unos modelos comunes de difusión de información relacionada

con las diferentes Titulaciones impartidas en el Centro (tal y como se recoge en el PR04 del Apartado 9 de las Memorias VERIFICA)

### **Fases del Proyecto.**

*Describe las fases de desarrollo del proyecto, sin olvidar, en su caso, las acciones formativas o de capacitación para el equipo de trabajo del Proyecto durante el desarrollo del mismo.*

Cronograma del Proyecto:

#### 1) Septiembre 2009 – Noviembre 2009

- Reuniones de coordinación: Dirección del Centro y Responsables de Calidad
- Coordinación de la Política y Objetivos de Calidad del Centro
- Establecimiento de unos Modelos comunes de difusión de información para Departamento, Titulación y Escuela.
- Planteamiento de actividades formativas coordinadas en caso de considerarse necesarias
- Desarrollo de cuestionarios de satisfacción para todos los colectivos y titulaciones
- Puesta a punto de la aplicación informática que permita la realización y el tratamiento de forma conjunta y coordinada de las encuestas de satisfacción de los colectivos implicados en las diferentes titulaciones

#### 2) Diciembre 2009 – Enero 2010

- Reuniones de coordinación: Dirección del Centro y Responsables de Calidad
- Realización y análisis de las encuestas de satisfacción
- Transmisión de la información de los resultados de las encuestas
- Revisión de los Objetivos de Calidad y Planteamiento de medidas correctoras
- Análisis de los resultados del Proyecto de Innovación y propuestas de mejora

#### 3) Febrero 2010 – Mayo 2010

- Reuniones de coordinación: Dirección del Centro y Responsables de Calidad
- Planteamiento de actividades formativas coordinadas
- Desarrollo de las medidas correctoras y propuestas de mejora

#### 4) Junio 2010– Agosto 2010

- Reuniones de coordinación: Dirección del Centro y Responsables de Calidad

- Realización y análisis de las encuestas
- Transmisión de la información de los resultados de las encuestas
- Revisión de los Objetivos de Calidad y Planteamiento de medidas correctoras
- Análisis de los resultados del Proyecto de Innovación y propuestas de mejora

### **C) Evaluación de Resultados.**

*Describe el sistema de seguimiento y evaluación así como los indicadores con los cuales pueda ser valorado al final del proyecto el éxito del mismo*

Tal y como se describe en el cronograma del proyecto, el análisis de los resultados y propuestas de mejora se realizará dos veces a lo largo del año, atendiendo a los siguientes indicadores:

- Número de reuniones de coordinación
- Grado de participación en las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos
- Resultados de las encuestas de satisfacción
- Grado de adecuación de la difusión de la información por parte de los agentes involucrados (Departamentos, Responsables Titulaciones, Escuela,...) a los modelos comunes propuestos
- Grado de difusión de los resultados
- Número de medidas correctoras y propuestas de mejora elaboradas

### **D) Plan de difusión de los Resultados.**

*Trate de incluir no sólo las intenciones generales del grupo para difundir los resultados, sino también, si es posible, intenciones concretas relativas a Congresos, revistas,...*

Está previsto realizar la difusión de los resultados del proyecto mediante:

- Presentación de ponencias en Congresos de Innovación Educativa y relacionados con las nuevas metodologías docentes. En particular se enviará una ponencia a las Jornadas Internacionales UPM sobre Innovación Educativa y Convergencia Europea (INECE), que anualmente organiza nuestra Universidad.
- Publicación en revistas, a ser posible indexadas, de educación y de innovación educativa.

**E) Material docente para red informática.**

*Indique el material docente que, en su caso, se obtendrá para ser incluido en el Campus Virtual UPM, o en plataformas de tele-enseñanza usadas en el Centro, o para el Open Course Ware de la UPM (especificando para cada tipo de plataforma el material que se prevé incluir en ella).*

*(Si fuera necesario incluya una hoja adicional)*

## **F) PLANIFICACIÓN ECONÓMICA**

### **F-1 Descripción del Gasto**

#### **Becarios**

Nº de becarios de apoyo que participarán en el proyecto:

- 3 becarios de colaboración (uno para cada titulación):  $3 \cdot 1800 = 5.400$  euros
- 2 personal administrativo a tiempo parcial (con financiación a cargo de otras fuentes):  $2 \cdot 9 \text{ meses} \cdot 500 \text{ €/mes} = 9.000$  euros.

Principales funciones del becario/s:

Cada uno de los becarios se encargará directamente de una de las tres nuevas titulaciones que se implantarán en el curso 2009-10, realizando las tareas de apoyo, recopilación de datos, desarrollo informático, etc. que se han descrito anteriormente, pero limitadas al ámbito de su correspondiente titulación.

#### **Material fungible:**

Concepto y descripción de su necesidad:

- Partida alzada de unos  $3 \cdot 800 = 2.400$  euros

Se necesita material de oficina, papel, toner, gastos de fotocopia y encuadernación de  $3 \cdot 100 = 300$  ejemplares, etc.

#### **Material Informático:**

Equipos y características que se solicitan:

- 3 ordenadores portátiles:  $3 \cdot 1.000 = 3.000$  euros.
- 1 impresora multifunción laser color: 600 euros

Utilización prevista para el material informático:

Se requiere un ordenador portátil para realizar el trabajo en cada uno de los títulos, de forma que el personal y los becarios asignados a la evaluación de la calidad correspondiente a esa titulación puedan trabajar con independencia respecto del personal asignado a las otras titulaciones. Hay que destacar que se prevé que la actividad correspondiente a cada titulación se realice de forma individual, aprovechando la red para la coordinación entre los equipos y para el envío de los resultados. La impresora estará centralizada en el despacho del Coordinador del proyecto, y deberá tener conexión bluetooth para que se

pueda imprimir desde los tres ordenadores portátiles sin necesidad de conexión por cable.

**Difusión de resultados:**

Asistencia a Congresos (Nombre y fecha del Congreso)

Se considera que se realizarán dos presentaciones en congresos, una de las cuales serán las Jornadas Internacionales UPM sobre Innovación Educativa y Convergencia Europea (INECE), que anualmente organiza nuestra Universidad. El segundo congreso no está decidido todavía, pero se pretende que sea un congreso internacional sobre enseñanza de la ingeniería y metodología docente.

Otras acciones de difusión (descripción):

- Publicación en revistas, a ser posible indexadas, de educación y de innovación educativa. Las revistas que inicialmente consideramos más adecuadas son *International Journal of Engineering Education*, o bien el *Journal of Engineering Education*.

Cantidad estimada para difusión de resultados:

- 3.200 euros, que corresponde a los gastos de desplazamiento de tres personas a dos congresos. No obstante, sólo se solicitan para este fin 1.200 euros según las condiciones de la convocatoria, obteniendo el resto de otras fuentes de cofinanciación aún sin definir.

**Otros gastos justificados:**

<u>Descripción</u>	<u>Cantidad Presupuestada</u>	<u>Ayuda solicitada</u>
Armario archivador	400 euros	400 euros

## **F-2 Presupuesto:**

<b><u>Concepto</u></b>	<b><u>Solicitado</u></b>	<b><u>Cofinanciado</u></b>	<b><u>Total</u></b>
<i>Becarios</i>	5.400	9.000	14.400
<i>Material Fungible</i>	2.400		2.400
<i>Bibliografía</i>			
<i>Equipos Informáticos<sup>3</sup></i>	3.600		3.600
<i>Difusión de resultados<sup>4</sup></i>	1.200	2.000	3.200
<i>Otros (precisar:...</i>	400		400
<b>TOTAL</b>	<b>13.000</b>	<b>11.000</b>	<b>24.000</b>

**AYUDA TOTAL SOLICITADA A LA U.P.M.: .....13.000... € (según el límite asignado al centro en la convocatoria)**

### **Fuentes y cantidades de la Cofinanciación:**

Se pretende que una parte provenga de un Convenio suscrito entre la ETSI de Caminos y la Fundación Agustín de Betancourt (5.000 euros). La parte que quede pendiente tienen que provenir de los fondos propios de la ETSI de Caminos (6.000 euros).

<sup>3</sup> Los precios deben ajustarse a lo especificado en la convocatoria

<sup>4</sup> En lo relativo a la partida para "Difusión de resultados", el uso de los fondos asignados requerirá la verificación por parte del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Planificación Estratégica de las siguientes condiciones:

- a) Sólo se podrán cargar contra dicha partida los gastos derivados de la presentación de comunicaciones y ponencias aceptadas o la elaboración de publicaciones sobre innovación educativa y estudios relativos a la mejora de la calidad de los procesos formativos en Congresos y Seminarios.
- b) Sólo se atenderán gastos derivados de la asistencia e inscripción de un ponente por comunicación presentada, independientemente de que la comunicación hubiera sido elaborada por más de un autor de los que participan en el proyecto subvencionado.
- c) En el caso de varias comunicaciones presentadas a un mismo congreso que sean firmadas por uno o varios autores comunes, se atenderán los gastos derivados de la asistencia de uno de los autores que se encargará de la presentación de todas las ponencias en las que figure como autor.