

**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:**

***ESTUDIO PARA LA COORDINACIÓN INTERDEPARTAMENTAL E INTERCÍCLICA DE LOS  
ESTUDIOS DE ARQUITECTURA ADAPTADOS AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR***

**Escuela, Facultad solicitante:**

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Proyecto presentado por:**

D. Luis Maldonado Ramos

Cargo: Director de la E.T.S. de Arquitectura

**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:* Vela Cossío, Fernando

*Cargo:* Subdirector- Jefe de Estudios

*Departamento:* Composición Arquitectónica

*Centro:* E.T.S.A.M.

*Teléfono:* 91.336.65.25

*Fax:* 91.544.24.81

*e-mail:* fernando.vela@upm.es

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

*Apellidos y Nombre:* Cabeza Arnáiz, Guillermo

*Categoría:* Secretario de la Escuela

*GIE (en su caso):*

*Departamento:* Composición Arquitectónica

*Centro:* E.T.S. Arquitectura.

*Apellidos y Nombre:* Gazapo de Aguilera, Darío

*Categoría:* Director del departamento de Proyectos Arquitectónicos

*GIE (en su caso):*

*Departamento:* El mismo

*Centro:* E.T.S. Arquitectura

*Apellidos y Nombre:* Padial Molina, Juan Francisco

*Categoría:* Director del departamento de Matemática aplicada al Urbanismo, a la Edificación y al Medio Ambiente

*GIE (en su caso):*

*Departamento:* El mismo

*Centro:* E.T.S. Arquitectura.

---

<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



*Apellidos y Nombre:* Fernández Anta, Luis Julián

*Categoría:* Responsable de informática de la Escuela (P.A.S.)

*GIE (en su caso):*

*Departamento:* Servicios informáticos

*Centro:* E.T.S. de Arquitectura

*(utilícense más páginas si fuera necesario)*

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

Período de Desarrollo: Fecha de inicio: 1 de septiembre de 2009

Fecha final: 31 de octubre de 2010

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

En caso afirmativo

a) Indique el título de los proyectos coordinados<sup>3</sup>:

b) En los apartados siguientes “Resumen”, “Objetivos”, “Justificación” y “Fases” incluya además de la descripción de su proyecto, la que corresponda de los proyectos con los que se coordina.

### **Resumen**

*El avance y la creciente complejidad de los conocimientos científicos, las capacidades técnicas, las experiencias artísticas y la práctica de las profesiones vienen teniendo en las últimas décadas un carácter centrifugo que produce una fragmentación disciplinar tanto más acusada cuanto más se profundiza en la especialización y la investigación. La concentración de las competencias académicas de carácter generalista en el grado (cuya incapacidad para recoger todos estos avances es manifiesta desde hace mucho tiempo) y la dispersión de las competencias especializadas en el máster que propician nuestra incorporación al espacio europeo de educación superior, son a la vez una consecuencia de estos fenómenos y una invitación a la coordinación entre los dos ciclos formativos y entre las enseñanzas propias de cada uno de ellos.*

*El nuevo plan de estudios de graduado en arquitectura que está en fase de elaboración reconoce estos hechos e introduce en consecuencia novedades educativas, como talleres experimentales de naturaleza interdepartamental, itinerarios formativos de preparación a diferentes estudios de máster, materias de enseñanza integrables en unidades de orden superior y estructuras flexibles que permitan una*

---

<sup>3</sup> Para validar la coordinación entre proyectos, estos deberán citarse mutuamente en cada una de las solicitudes.

*adaptación de estos estudios a otros de grado y posgrado. Todas estas novedades requieren diferentes niveles de coordinación entre áreas de conocimiento, departamentos, profesores a título individual, ciclos formativos y servicios informáticos y de gestión académica que deben instrumentarse creando protocolos de actuación bien especificados y fácilmente utilizables por todos los miembros de la comunidad escolar implicados en los correspondientes procesos.*

*Este será el objetivo principal del presente proyecto de innovación educativa, que deberá concretarse en una guía de actuaciones lista para su implementación a partir del segundo semestre del curso académico 2010-2011, momento en el que está previsto que empiecen a implantarse materias de carácter interdepartamental, tal como especifica el apartado 5, sobre “Planificación de las enseñanzas” de la memoria VERIFICA que en estos momentos se encuentra en proceso de redacción.*

### **Objetivos de la Propuesta.**

*Especifique la alineación de los objetivos que presenta con los planteados en la memoria VERIFICA desarrollada en el centro.*

*Describa los principales logros o cambios (hasta un máximo de tres) que se van a conseguir con el desarrollo del proyecto.*

*En el caso de proyectos que coordinen otros proyectos indique también un máximo de tres objetivos de cada uno de los subproyectos integrados en el proyecto común*

*La propuesta tiene como objeto la coordinación entre áreas y ciclos tanto a nivel académico como administrativo e informático. Para ello se plantean tres objetivos principales:*

- *Elaboración de una propuesta de procedimiento para la coordinación de contenidos de las enseñanzas interdepartamentales o integradas (tanto obligatorias como voluntarias) y de las secuencias de los ciclos formativos.*
- *Elaboración de una propuesta de procedimiento de gestión académica que incluya: sistemas de elección curricular, de contenidos, de grados de integración y de docencia; codificación de asignaturas en todas las opciones de coordinación académica posibles, a efectos de matriculación y de creación de líneas de actas; y compatibilización de todo ello con las aplicaciones informáticas generales de la Universidad.*
- *Propuesta de definición de soportes informáticos asociados a plataformas TIC, para la interacción de departamentos, profesores y alumnos, que puedan asociarse a plataformas de tele-enseñanza, como la moodle.*

*Está previsto que la memoria VERIFICA de la propuesta del plan de estudios del título de graduado/a en arquitectura por la Universidad Politécnica de Madrid establezca en su apartado 4 ( "Acceso y admisión de estudiantes") y en su apartado 7 ( "Recursos materiales y servicios") la necesidad de utilizar los soportes TIC, a través de la plataforma UPM Virtual, el nuevo portal de la Escuela (en construcción) y otras aplicaciones posibles, que permitan hacer operativas las innovaciones con procedimientos concretos de información, consulta, intercambio y gestión académica accesibles a todos los usuarios.*

*Por otro lado se pretende incorporar estos nuevos procedimientos posteriormente al sistema de gestión de calidad (apartado 9 de la memoria*



*VERIFICA) a fin de coordinar las acciones interdepartamentales e intercíclicas en conexión con los órganos de gobierno y representación de la Escuela y sus comisiones delegadas.*

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

*Describe 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.*

*En el caso de coordinarse con otros proyectos describa las acciones de coordinación programadas.*

### **ACTUACIONES:**

1. Recopilación de programas y guías docentes de asignaturas y talleres experimentales.
2. Distribución de los datos anteriores entre los departamentos y profesores potencialmente incorporables a acciones de coordinación, en función del plan de estudios.
3. Recogida de las distintas propuestas de coordinación e integración de enseñanzas surgidas de las dos actividades anteriores.
4. Recopilación del material docente correspondiente a cada una de las operaciones didácticas definidas en los puntos precedentes para su incorporación a plataformas TIC.
5. Análisis de los procesos.
6. Elaboración de un diagrama de disponibilidad del personal docente y los recursos programáticos.
7. Elaboración de los procedimientos académicos, informáticos y administrativos de coordinación.
8. Puesta a punto, edición y difusión entre la comunidad escolar de una guía general de procedimientos.
9. Labores de difusión externa de los resultados.
10. Elaboración de cuestionarios de encuestas de seguimiento y evaluación de los resultados.

### **RECURSOS**

La Escuela cuenta con todos los recursos humanos y materiales necesarios para el desarrollo de los trabajos, excepto los que se compromete a aportar en concepto de cofinanciación y los destinados a la remuneración de becarios, material informático y



fungible, gastos de difusión interna y externa y acceso y soporte de sistemas TIC, según se especifica más abajo.

## RESULTADOS

A la finalización de los trabajos, se espera contar con una propuesta concreta de coordinación entre ciclos de enseñanza, departamentos y profesores a nivel individual que pueda utilizarse de manera inmediata en los nuevos estudios de graduado en arquitectura gracias a la elaboración del procedimiento de aplicación de la innovación docente a los campos académicos, administrativo e informático que se han descrito en el apartado de Actuaciones.

La implantación del sistema en otras posibles enseñanzas de grado y posgrado coordinadas con las que acaban de citarse, las operaciones de difusión distintas a las de abajo descritas, el seguimiento y evaluación de los resultados de la experiencia con los cuestionarios de encuesta que van a elaborarse ahora y los procesos ulteriores de corrección de cualquier defecto detectado en el proceso de aplicación, no forman parte del presente proyecto.

## IMPACTO

De manera inmediata y con sujeción a una evaluación de resultados, el proyecto se aplicará a todos los alumnos de nuevo ingreso a las enseñanzas de grado adaptadas al espacio europeo de educación superior que van a implantarse a partir del curso 2010-2011, que contando con todos los procedimientos de acceso se acercará a cuatrocientos estudiantes, afectando también a unos sesenta profesores y al personal administrativo directamente relacionado con dicha implantación ( que presta servicios en Secretaría, Jefatura de Estudios, los departamentos adscritos y la unidad de informática), que son unas treinta personas más.

Cuando el sistema entre en régimen totalmente, incidirá aproximadamente en 2500 alumnos de grado, mil de posgrado, 420 profesores y el personal administrativo citado. El impacto externo a la comunidad escolar nacerá de la difusión de los resultados, en revistas y al menos a través de la conferencia y los congresos que se especifican más abajo.

### **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.*

*En el caso de coordinarse con otros proyectos indique el plan de coordinación y seguimiento.*

### **CALENDARIO DE DESARROLLO DE LAS ACTUACIONES DEL PROYECTO:**

OCTUBRE- DICIEMBRE (Actuaciones 1 a 3)

Consulta de disponibilidad del personal docente, tanto a nivel de departamentos (según grados de implicación entre materias) como de profesores a nivel individual.

ENERO-MARZO (Actuaciones 4 a 6)

Elaboración de un diagrama de disponibilidad de personal docente a nivel programático.

MARZO-JUNIO (Actuación 7)

Elaboración de los procedimientos de coordinación interdepartamental e interciclos en todos los aspectos académicos, administrativos e informáticos.

JUNIO-SEPTIEMBRE (Actuaciones 8 a 10)

- Puesta en limpio del sistema definido y edición de una guía general de procedimientos.
- Comunicación y difusión de los resultados entre la comunidad escolar.
- Elaboración de encuestas de seguimiento y evaluación.
- Puesta en marcha de un plan de formación a los usuarios (profesores, PAS y alumnos).

### **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*

El sistema de seguimiento consistirá en evaluar y seguir el grado de aceptación del nuevo sistema de coordinación entre alumnos, docentes y PAS, relacionados de una u otra manera con el proyecto.

Esta evaluación consistirá en una encuesta que se realizará anualmente. Según los resultados, irán introduciéndose las modificaciones que procedan para la incorporación de la primera promoción al curso que corresponda y en todos los anteriores. Pasados cinco años desde su implantación se analizarán las posibles mejoras comparándolas con los índices señalados en el apartado 8 de la memoria VERIFICA “Resultados previstos”.

### **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,...*

- La difusión al interior de la comunidad escolar consistirá en la edición del proyecto y la guía general de procedimiento a través de cuadernos y sistemas TIC.
- Para la difusión externa, pueden preverse de momento las presentaciones del proyecto en:
  - La Conferencia de Directores de Escuelas de Arquitectura de España (con sesiones ordinarias de periodicidad semestral).
  - Las Jornadas de Innovación Educativa de la UPM (de periodicidad anual).
  - El Congreso de Investigación en Arquitectura (de ámbito nacional y periodicidad bianual).
  - El Congreso de Arquitectos de España (de periodicidad incierta)

**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).*

*El material docente será elaborado por los departamentos o por los profesores implicados, posteriormente y como consecuencia de la implantación de los procedimientos de coordinación.*

*(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:

4 becarios (2 semestres cada uno), con remuneración de 1800 € por beca, subvencionados con cargo al proyecto.

Un becario más en el segundo semestre, cofinanciado por la Escuela.

Principales funciones del becario/s:

Gestión de la documentación, asistencia en la elaboración del procedimiento y de las encuestas de evaluación.

#### **Material fungible:**

Concepto y descripción de su necesidad:

Consumibles de impresora

Material de papelería

#### **Material bibliográfico:**

Descripción:

No se requiere

#### **Material Informático:**

Equipos y características que se solicitan:

Dos ordenadores de mesa (no portátil)

Una impresora a color Laser Jet

Equipos que cofinanciará la Escuela:

Otros tres ordenadores de mesa

Utilización prevista para el material informático:

El material informático se requiere para elaborar la documentación necesaria y para su difusión y puesta en marcha.

**Difusión de resultados:**

Asistencia a Congresos (Nombre y fecha del Congreso)

Ver plan de difusión de los resultados (difusión externa)

Otras acciones de difusión (descripción):

Ver plan de difusión de los resultados (difusión interna).

Cantidad estimada para difusión de resultados:

2400 € para la difusión interna como subvención a cargo de la convocatoria

2000 € para la difusión externa como financiación de la Escuela.

**Otros gastos justificados:**

Descripción                      Cantidad Presupuestada                      Ayuda solicitada

**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>	14.400€	1800€	16.200
<i>Material Fungible</i>	500€		500
<i>Bibliografía</i>			
<i>Equipos Informáticos<sup>4</sup></i>	1.650€	1800€	3.450
<i>Difusión de resultados<sup>5</sup></i>	2.400€(difusión interna)	2000€ (difusión externa)	4.400

<sup>4</sup> Los precios deben ajustarse a lo especificado en la convocatoria

<sup>5</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.

Otros (precisar:...			

**AYUDA TOTAL SOLICITADA A LA U.P.M.: .....18950€ (según el límite asignado al centro en la convocatoria)**

**Fuentes y cantidades de la Cofinanciación: 5.600€**

- 
- 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.