



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: Elaboración de un curso de docencia reducida para
su implantación en el EEES y para la transición del plan 2000 al EEES.**

.....
.....

Escuela, Facultad solicitante:

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos

.....

Proyecto presentado por:

D.Francisco J. Mancebo Cortés

.....

Cargo: Subdirector de Asuntos Económicos e Infraestructuras.....

Este documento deberá remitirse por correo electrónico a la dirección:

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 Proyecto¹:

Apellidos y Nombre: Mancebo Cortés Francisco Javier
Cargo: Subdirector de Asuntos Económicos e Infraestructuras
Departamento: Fundamentos Matemáticos de la T. A.
Centro: E.T. S. I. Aeronáuticos
Teléfono: 91 336 63 07 *Fax:* 91 336 63 07
e-mail: fj.mancebo@upm.es

Otros participantes que intervendrán en el Proyecto²:

Apellidos y Nombre: Ramírez Garrido Julio
Categoría: PTU
GIE (en su caso): Colectivo Mentor Aeronáuticos
Departamento: Fundamentos Matemáticos de la T. A.
Centro: E.T. S. I. Aeronáuticos

Apellidos y Nombre: Burgos Román Juan de
Categoría: CU
GIE (en su caso):
Departamento: Fundamentos Matemáticos de la T. A.
Centro: E.T. S. I. Aeronáuticos

Apellidos y Nombre: Lapuerta González María Victoria
Categoría: PTU
GIE (en su caso): Aeromatin
Departamento: Fundamentos Matemáticos de la T. A.
Centro: E.T. S. I. Aeronáuticos

Apellidos y Nombre: Salom Coll Catalina

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

² 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

Categoría: PTU

GIE (en su caso): Colectivo Mentor Aeronáuticos

Departamento: Materiales y Producción Aeroespacial

Centro: E.T. S. I. Aeronáuticos

Apellidos y Nombre: González Prolongo Margarita

Categoría: PTU

GIE (en su caso): Colectivo Mentor Aeronáuticos

Departamento: Materiales y Producción Aeroespacial

Centro: E.T. S. I. Aeronáuticos

Apellidos y Nombre: Sagredo Ruiz José Luis

Categoría: PTU

GIE (en su caso):

Departamento: Física Aplicada

Centro: E.T. S. I. Aeronáuticos

Apellidos y Nombre: Olarrea Bustos José

Categoría: PTU

GIE (en su caso): Aeromatin

Departamento: Fundamentos Matemáticos de la T. A.

Centro: E.T. S. I. Aeronáuticos

(utilícense más páginas si fuera necesario)

Es previsible así la necesidad de ofrecer docencia del plan antiguo (en 2010-11) a los alumnos repetidores de este primer curso, y además, en grado variable según las asignaturas

Para aliviar este problema en lo posible se quiere promover previamente la puesta en Red de material docente durante el curso 2009-10, ya elaborado y que actualmente se usa en la docencia presencial directa (guías de asignatura, resúmenes teóricos, ejercicios resueltos, ejercicios de autoevaluación, exámenes antiguos, et.) por parte de las asignaturas implicadas

Se podría así planificar una oferta docente con clase presencial reducida, variable según las circunstancias particulares de cada uno. Un esquema adecuado de tutorías y trabajos individuales podría completar el modo de atender a los alumnos retrasados del plan anterior y que no elijan integrarse en el plan nuevo

Asimismo, se pretende ofrecer los resultados de esta experiencia como guía para los cursos siguientes donde la variedad de situaciones es aún mayor.

Resumen del proyecto Tutoría, mentoría y rendimiento académico en la ETSIA ante las nuevas titulaciones y la incorporación al EEES.

principalmente, se desea coordinar este proyecto con el del programa mentor que actúa sobre el mismo colectivo de alumnos, con el de química que realiza acciones compensadoras de deficiencias, así como con el del semestre siguiente, que recoge los alumnos que dejamos, y los del curso segundo, a donde llegaran después buscando formar una idea común de todos los aspectos implicados

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

Atender a los problemas derivados de la simultaneidad de dos planes tan diferentes como se prevé serán

incrementar la presencia de la red y de las nuevas tecnologías en la tarea docente, como medio de aumentar la eficiencia de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación

reforzar la actuación del profesorado de primer curso como equipo multidisciplinar que opera como tal aceptando la diversidad de situaciones buscando la solución en un marco global

La coordinación con el programa mentor 09-10 y con las experiencias de grupo completo, en el primero y segundo semestre del primer curso, la asignatura libre elección Química, etc., se justifica en sí misma en cuanto de ellas salen los alumnos a quienes atender el año siguiente

Uniformizar las herramientas informáticas que necesariamente se tendrán que utilizar en la docencia de las asignaturas del EEES.

Preparar los contenidos de los trabajos y proyectos que tendrán que realizar obligatoriamente los alumnos del nuevo plan como parte de su enseñanza no presencial.

Objetivos de los proyectos coordinados.

como se indico antes, este proyecto es el de un semestre entre cuatro (los de los cursos primero y segundo de la ETSIA) que buscan abordar a la par la docencia de todos los alumnos y de todas las asignaturas de la titulación en estos cursos. Además de otra línea de coordinación que consiste en compartir experiencias, recursos y resultados en los esquemas de evaluación continua de calificación mecanizada.

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.

- a) En primer lugar habrá que familiarizarse con las herramientas de la plataforma B-Learning referentes a la realización de pruebas de ensayo on-line y de exámenes en periodos de tiempo determinado.
- b) Definir, los formatos y las herramientas que se van a utilizar para las pruebas descritas en a). Se pretende, además, que estos formatos y herramientas sean válidas, salvo pequeños retoques, para todas las asignaturas de primer y segundo curso.
- c) Definir con detalle los objetivos docentes que se desean alcanzar, tanto para los alumnos de transición como para aquéllos que ingresen en el plan adaptado al EEES. Estos objetivos tienen que definirse tanto en amplitud como en profundidad.
- d) Elaborar unos guiones que recojan los contenidos obtenidos en c)
- e) Diseñar los materiales de autoevaluación y los trabajos, problemas y proyectos que el alumno deberá desarrollar de manera autónoma.

Este trabajo, una vez realizado, afectará a todos los alumnos de primer curso más los que no logren superar las asignaturas del plan vigente en su último año de docencia, es decir, de 450 a 500.

La sostenibilidad es alta, siempre que se dedique un esfuerzo razonable al mantenimiento de la plataforma. Este mantenimiento es esencial pero, bien realizado, no tiene que resultar demasiado costoso dado su carácter incremental. Sin embargo, debe prestarse mucha atención tanto a los cambios de versión, actualizaciones de las herramientas informáticas como a la actualización de los contenidos que deberán ir cambiando al mismo ritmo que las necesidades docentes.

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.

Primer trimestre:

- a) Selección y formación de becarios en el manejo de la plataforma informática.
- b) Los profesores describen que material y que retoques son necesarios para sea útil la puesta en red

Segundo y tercer trimestres:

- a) Confección de la versión digital de los guiones.
- b) Carga, pruebas y afinado del material y de las herramientas de software.

Fin de curso: planificación de la docencia del primer curso para el año siguiente

A medida que vaya quedando efectivamente accesible el material en la Red, éste estará disponible para los actuales alumnos como elemento de refuerzo y ayuda para clarificar las competencias a adquirir y entregarse en su adquisición

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 seguimiento del proyecto se realizará mediante informes que detallen el progreso de las distintas fases del proyecto.

El éxito del proyecto se medirá, en primera instancia, comprobando la cantidad de material incorporado a la plataforma B-Learning y al cumplimiento de unos objetivos fijados en un plan de pruebas. Este plan de pruebas debe contener, al menos, la demostración fehaciente del correcto funcionamiento de las pruebas de evaluación y autoevaluación con un número de variantes significativas de las mismas.

En una segunda instancia el éxito del programa se medirá con el número de visitas que tenga la plataforma en el curso que entre en vigor el nuevo plan de estudios y las calificaciones que obtengan los alumnos en el mismo

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,...

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).

Tal como se ha descrito con anterioridad el material obtenido será el siguiente

- a) Guiones de los contenidos de las asignaturas.*
- b) Pruebas de evaluación y autoevaluación.*
- c) Enunciados de problemas y proyectos para su desarrollo por parte de los estudiantes*

(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: 9 (uno por asignatura)

Principales funciones del becario/s: Programar las pruebas de evaluación.
Cargar el material elaborado en la herramienta informática

Material fungible:

Concepto y descripción de su necesidad:

Material bibliográfico:

Descripción:

Material Informático:

Equipos y características que se solicitan: Tres ordenadores portátiles

Utilización prevista para el material informático: Desarrollar, cargar y probar las aplicaciones.

Difusión de resultados:

Asistencia a Congresos (Nombre y fecha del Congreso)

Otras acciones de difusión (descripción):

Cantidad estimada para difusión de resultados:

Otros gastos justificados:

Descripción Cantidad Presupuestada Ayuda solicitada

F-2 Presupuesto:

| <u>Concepto</u> | <u>Solicitado</u> | <u>Cofinanciado</u> | <u>Total</u> |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------|
| <i>Becarios</i> | 14 400,00 | 1800,00 | 16.200,00 |
| <i>Material Fungible</i> | | | |
| <i>Bibliografía</i> | | | |
| <i>Equipos Informáticos⁵</i> | 2.000,00 | 1.000,00 | 3.000,00 |
| <i>Difusión de resultados⁶</i> | | | |
| <i>Otros (precisar:...</i> | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

AYUDA TOTAL SOLICITADA A LA U.P.M.: 16.600,00..... € (según el límite asignado al

⁵ Los precios deben ajustarse a lo especificado en la convocatoria

⁶ 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.



*centro en la
convocatoria)*

**Fuentes y cantidades de la Cofinanciación: Fondos de la ETSI
Aeronáuticos**