

DATOS DEL PROYECTO

Análisis de la experiencia de Innovación Educativa en primer curso de la EU de Informática

Financiado por la Universidad Politécnica de Madrid en la Convocatoria de Innovación Educativa de 2008 (IE08612079).

Línea de trabajo: **Proyectos interdisciplinares en titulaciones de grado y postgrado**
Cursos completos: Acciones coordinadas de todas las asignaturas de un curso.

DATOS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO

Nombre: **ALFONSA**
Apellidos: **GARCIA LOPEZ**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Matemática Aplicada**
Categoría: **T.U.**
Cargo Institucional (si procede): **Directora de departamento**
E-mail: **alfonsa.garcia@upm.es**
Nombre del GIE del coordinador del proyecto: **GIEMATIC**

DATOS DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO:

Nombre: **M. Teresa Carracedo Gallardo**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Sistemas Inteligentes Aplicados**
Categoría: **TEU**
E-mail: **mtc@eui.upm.es**

Nombre: **Francisco Díaz Pérez**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Arquitectura y Tecnología de Computadores**
Categoría: **TEU**
E-mail: **fdiaz@eui.upm.es**

Nombre: **Pilar Martínez García**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Organización y Estructura de la Información**
Categoría: **TEU**
E-mail: **pmartin@eui.upm.es**

Nombre: **Carmen Pérez Cano**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Ingeniería de Organización**
Categoría: **TEU**
E-mail: **cpcano@eui.upm.es**

Nombre: **Rosa María**
Apellidos: **Pinero Fernández**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Lenguajes, Proyectos y Sistemas Informáticos**
Categoría: **TEU**
E-mail: **rpinero@eui.upm.es**

Nombre: **Puerto Ramírez Fernández**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Sistemas Inteligentes Aplicados**
Categoría: **TEU**
E-mail: **puerto@eui.upm.es**

Nombre: **M. Belén Salazar Dutrús**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Lenguajes, Proyectos y Sistemas Informáticos**
Categoría: **TEU**
E-mail: **bsalazar@eui.upm.es**

Nombre: **Jesús Sánchez López**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Organización y Estructura de la Información**
Categoría: **CEU**
E-mail: **jsanchez@eui.upm.es**

Nombre: **Manuel Gascón de Toro**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **Arquitectura y Tecnología de Computadores**
Categoría: **TEU**
E-mail: **mgascon@eui.upm.es**

Nombre: **Blanca**
Apellidos: **Ruiz Palma**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **MATEMATICA APLICADA (E.U. INFORMATICA)**
Categoría: **T EU**
E-mail: **blancar@eui.upm.es**
GIE al que pertenece: **GIEMATIC**

Nombre: **Mercedes Olivie y González del Rivero**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **LINGÜISTICA APLICADA A LA CIENCIA Y A LA TECNOLOGIA**
Categoría: **TITULAR E.U.**
E-mail: **molivie@eui.upm.es**
GIE al que pertenece: **Aplicaciones Profesionales de Lenguas para Arquitectos e Ingenieros**

Nombre: **Ana Isabel**
Apellidos: **Lías Quintero**
Centro: **EU INFORMATICA**
Departamento: **MATEMATICA APLICADA (E.U. INFORMATICA)**
Categoría: **TITULAR E.U.**
Teléfono: **913367876**
E-mail: **alias@eui.upm.es**
GIE al que pertenece: **GIEMATIC**

BECARIOS COLABORADORES:

Claramunt Gómez, Diego
Cuervo Ramiro, Sergio
Hernanz Moreno, Eduardo
Masa Gil, Ana Isabel
Roa Redondo, Alfonso
Sousa Díaz, Brais

RESUMEN DEL PROYECTO

La Escuela Universitaria de Informática de la UPM ha realizado en el curso 2008-09 una experiencia piloto de acercamiento al EEES introduciendo, para los alumnos de nuevo ingreso de las asignaturas de primer curso la metodología e trabajo prevista para los nuevos títulos de Grado.

Los departamentos han puesto en marcha iniciativas diversas con innovaciones metodológicas concretas, que van a ser diferentes en las distintas asignaturas. Además, la experiencia de los profesores en técnicas metodológicas de trabajo activo o con diferentes entornos de aprendizaje es desigual, como también lo es indudablemente el interés por la innovación en sí.

El presente proyecto recoge la iniciativa de un grupo de profesores de diferentes departamentos que, ante esta situación de cambio, considera imprescindible llevar a cabo un seguimiento de la experiencia y un estudio exhaustivo de los resultados de la misma, que puede ser de gran utilidad de cara a la implantación de los nuevos planes.

El trabajo de este proyecto se centra en la recogida y análisis de datos, la difusión de recursos y herramientas, el apoyo a las asignaturas para llevar a cabo ciertas actuaciones unificadas, el estudio de resultados y el análisis global de la experiencia en aspectos como la carga total de trabajo del alumno, el logro de los objetivos previstos o el grado de satisfacción global.

Se pretende evaluar globalmente los resultados de la experiencia en todas las asignaturas troncales y obligatorias de primer curso de las titulaciones de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas e Ingeniería Técnica en Informática de Gestión.

OBJETIVOS

1. Establecer mecanismos de recogida y distribución de la información. Recopilar, generar, fomentar y difundir toda una serie de recursos metodológicos y de evaluación, herramientas tecnológicas y experiencias docentes positivas en entornos similares.
2. Proponer un entorno unificado, para el uso recursos de la red informática en las distintas
3. Analizar los siguientes aspectos:
 - a) Perfil de entrada de los estudiantes de nuevo ingreso.
 - b) Carga total de trabajo real del estudiante y distribución temporal del mismo.
 - c) Logro de objetivos académicos en comparación con los resultados de años anteriores, teniendo en cuenta la evolución histórica.
 - d) Evolución del abandono y posibles causas del mismo.
 - e) Grado de satisfacción de estudiantes y profesores, ante las innovaciones puestas en marcha.

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

El número de alumnos de la Escuela Universitaria de Informática ha disminuido sensiblemente desde el año 2002, en el marco de una coyuntura general de descenso en el interés por los estudios de Informática, unido a un problema demográfico y al notable incremento de la oferta de estudios universitarios de Informática en la Comunidad de Madrid. En el curso 2008-09, por cuarto año consecutivo, no se ha cubierto la oferta de plazas ni siquiera en la convocatoria de septiembre. La disminución de la demanda conlleva menor exigencia y el consiguiente descenso del nivel de entrada. Así lo muestra la evolución de las notas medias de acceso. En el mismo sentido, cabe señalar que recientemente se observa una disminución del interés de los estudiantes, que se refleja en menor asistencia a clase (tanto a las clases teóricas como a las prácticas) y en un menor nivel de presentados a los

exámenes. Consiguientemente ha disminuido el rendimiento académico y ha aumentado el índice de abandono. Algunas experiencias de innovación educativa llevadas a cabo en asignaturas aisladas, han conseguido ciertas mejoras. Cabe citar el proyecto de modificación metodología y sistema de evaluación llevado a cabo en la asignatura de Análisis Matemático desde el curso 2006-07 el proyecto de "Introducción de nuevas metodologías" llevado a cabo en la asignatura Programación I en el curso 2007-08. Pero a nivel global la situación sigue siendo poco satisfactoria.

En un intento por mejorar esta realidad, la EUI ha trabajado intensamente para poner marcha nuevos títulos adaptados al EEES para el curso 2009-10 y como experiencia piloto ha querido hacer una reforma metodológica basada en los preceptos presentados en el EEES a los grupos de primero (compuestos por los alumnos de nuevo ingreso) del curso 2008/09. Para el aprovechamiento óptimo de esta experiencia es imprescindible un análisis de sus resultados.

FASES DEL PROYECTO

FASE 1: Septiembre de 2008 - diciembre de 2008

TAREA 1: Acciones de capacitación de los miembros del equipo. Recopilar y proponer plantillas para el uso de recursos metodológicos y de evaluación, herramientas tecnológicas y experiencias docentes similares. Asistencia a talleres de formación y organización de un seminario interno para el intercambio de experiencias.

TAREA 2: Selección y formación de los becarios.

TAREA 3: Establecer mecanismos de recogida y distribución de la información.

TAREA 4: Estimación a priori de la carga total de trabajo del estudiante en cada asignatura, y la distribución temporal.

TAREA 5: Proponer un entorno unificado, para el uso de la plataforma Moodle en las distintas asignaturas, de acuerdo con los colectivos de profesores correspondientes. Facilitar, fomentar y difundir recursos metodológicos y de evaluación.

FASE 2: Enero de 2009 - marzo de 2009

TAREA 6: Incorporar, a petición de las asignaturas, material en la red informática y actualizar el ya existente.

TAREA 7: Recogida y tratamiento estadístico de datos de carga real de trabajo del estudiante, abandono y resultados académicos para las asignaturas de primer semestre. Análisis de los resultados.

TAREA 8: Recogida y tratamiento estadístico de datos (relativos a las asignaturas de primer semestre) para analizar el grado de satisfacción de profesores y estudiantes.

FASES 3: Abril de 2009 - octubre de 2009

TAREAS 6,7 y 8 para las asignaturas del segundo semestre.

TAREA 9: Análisis global de resultados, obtención de conclusiones.

MATERIAL DOCENTE PARA RED INFORMÁTICA

El presente proyecto de innovación educativa plantea, como uno de sus objetivos, albergar en la red informática de la Universidad un número creciente de los recursos didácticos utilizados en las enseñanzas correspondientes. En concreto, y como consecuencia de alcance del proyecto se pretende apoyar a las asignaturas trocales y obligatorias de primer curso de las titulaciones de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión e Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas. Para cada una de ellas y de acuerdo con el colectivo de profesores correspondiente, se propone como objetivo alojar en el campus virtual de la UPM recursos de la siguiente naturaleza:

- Guía docente
- Recursos didácticos
- Elementos de autoevaluación
- Otros componentes: ejercicios (propuestos y/o resueltos), enunciados de prácticas, ficheros descargables, referencias complementarias, materiales para trabajo en grupo, etc.