



POLITÉCNICA

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2017-18

<http://innovacioneducativa.upm.es>

Memoria del proyecto Aplicación del enfoque "Company Approach" en la asignatura "Ingeniería del Software"

Creada por NELSON MEDINILLA MARTINEZ

Datos del proyecto

Código: IE1718.1006

Título del proyecto: Aplicación del enfoque "Company Approach" en la asignatura "Ingeniería del Software"

Coordinador: NELSON MEDINILLA MARTINEZ

Centro: E.T.S. DE INGENIEROS INFORMÁTICOS

Nivel: Nivel 2. Proyectos promovidos por otros colectivos de profesores de la UPM

Número de miembros: 4

Tipo de experiencia: E4. Aprendizaje Basado en Retos

1. Alcance y Destinatarios en los que ha repercutido el proyecto

1.1 Número de alumnos UPM:

39

1.2 Número de Asignatura/s:

1

1.4 Titulación/es Grado:

GRADO EN MATEMATICAS E INFORMATICA

1.5 Centro/s de la UPM:

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INFORMATICOS

2. Equipo y Coordinación del proyecto

2.1 Describa muy brevemente las acciones para la coordinación y seguimiento del proyecto que han desarrollado:

La coordinación del profesor de la asignatura con los dos estudiantes externos que actuaban como líderes a nivel de la Compañía se hacía cada día lectivo. Con el resto de profesores vinculados al Proyecto las coordinaciones eran cada dos semanas.

2.2 Describa, si hubo, las dificultades más relevantes para coordinar al equipo del proyecto e indique las soluciones encontradas:

No hubo.

2.3 ¿Ha contado con la colaboración de BECARIOS?:

Si

En caso afirmativo, enuncie brevemente las tareas desarrolladas por

Cada uno de los becarios y su contribución al proyecto

2.3.1

Nombre becario

2.3.2 Tareas realizadas

2.3.3 Formación recibida

Cristina Martín Bris	Recoger información durante el desarrollo del curso: grabación de las actividades, entrevistas con líderes de equipos y estudiantes, observaciones en el aula, Moodle. Apoyar y seguir el desarrollo de dos equipos de trabajo.	Aprobar la misma asignatura, simulando una empresa software, con muy buena calificación el curso anterior. Participante en la asignatura de Software Design del máster EMSE. Estudio de partes de libros y artículos técnicos relacionados con el tema.
-------------------------	---	---

3. Colaboración interna y externa a la UPM

3.1 ¿Ha colaborado con otros proyectos, grupos, órganos, de su centro, de otros centros y de Servicios centrales de la UPM?:

No

3.2 ¿Ha desarrollado acciones de cooperación interinstitucional, ámbito nacional o internacional(proyectos externos, concursos)?:

No

4. Objetivos y Actuaciones

4.1 De los objetivos previstos en el proyecto, describa brevemente cómo ha sido la consecución de los mismos:

Un objetivo era aumentar la aproximación a la práctica de la Ingeniería de Software y el otro era realizar un estudio de caso que facilite comprender el aprendizaje en esas condiciones complejas. Ambos objetivos se han cumplido con un notable alto respecto a lo esperado. Se consiguió una aproximación a la industria muy superior a la del curso anterior y la recopilación de información para el estudio de caso ha sido muy amplia.

4.2 De las fases y actuaciones previstas en la solicitud del Proyecto, describa brevemente cómo ha sido su desarrollo:

Las tres primeras fases se han desarrollado bien en tiempo y contenidos, aunque el volumen de información recopilado solo ha permitido llegar a un resultado preliminar en el plano de la investigación, pero mucho más cuajado en el plano académico. De hecho ya se ha diseñado el siguiente curso y se está preparando a partir del análisis académico. La ralentización de la fase de investigación ha retrasado la fase de divulgación.

4.3 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto?:

Si

4.3.1 En caso afirmativo describa la metodología de evaluación usada para la recogida, procesamiento y análisis de los resultados:

La metodología de evaluación y estudio ha consistido en: videos de todas las actividades lectivas, entrevistas, revisión de tareas, observaciones directas, encuesta final. En todas se aprecia una evolución favorable del aprendizaje en el novedoso e inicialmente desconcertante contexto "industrial" del Proyecto.

4.4 ¿Dispone de instrumentos para recoger evidencias de logro de las actuaciones (rúbricas de

desempeño, exámenes test,..)?:

Si

6. Formación recibida en el marco del proyecto

6.1 En el marco del proyecto, ¿Los integrantes del proyecto han recibido formación sobre innovación y docencia?:

No

7. Resultados e Impacto en la calidad educativa

7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

7.1.1 Tipo Producto desarrollado	7.1.2 Título	7.1.3 Recurso educativo que se ha publicado en abierto
Guías metodológicas	Guía metodológica del proyecto Company Approach 2018	No
Informes	Informe de investigación del proyecto Company Approach 2018	No

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

7.2.1 Aportación

La aportación principal ha sido simular una empresa de desarrollo de software en el aula. Esta acción ha facilitado la adquisición de competencias difíciles de incorporar en la clase, aunque incluya prácticas.

7.3 Relacione de manera breve las principales conclusiones que se han podido extraer del desarrollo del Proyecto:

La conclusión más relevante se refiere a libertad de los estudiantes respecto a organización, control, aprendizaje: es conveniente disponer de una estructura jerárquica de liderazgo que module esa libertad. Los líderes rotatorios de los equipos han producido muy buen resultado. Elementos externos de liderazgo por ejemplo TFG y TFM, son importantes. La participación de un cliente real es muy beneficiosa. La intervención directa del cliente en la puntuación de los estudiantes puede ser conflictiva pero es positiva. Es prudente disminuir el grado de desconcierto inicial de los estudiantes con una dosis mayor de instrucción. Esto podría ayudar a identificarse con el enfoque de reto.

9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa

9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:

8

9.2 Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto:

10

9.3 El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE - Grupo de Innovación Educativa:

10

9.4 Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes:

9

9.5 Grado de transferencia de la innovación del proyecto:

8

9.6 Satisfacción general por los resultados:

9