

Proyecto Coordinado por el Centro 2010 - 2011

Subproyecto:

Utilización de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyecto para la impartición simultánea de varias asignaturas trocales

Coordinador: Javier García Martín



1. Objetivos Iniciales

➤ Aplicación de PBL: Desarrollo de un **proyecto multidisciplinar**

Características de un buen proyecto:

- Multidisciplinar
- Cercano a la realidad
- Problema abierto
- Motivador
- Cierta complejidad, desafío



- **Motivación** de los estudiantes
- Experiencia en **trabajo en equipo** y **desarrollo de proyectos**
- **Concentración del esfuerzo** de prácticas de tres asignaturas



➤ *Analizar las dificultades para implantar PBL en el marco de la EUI*



2. Actuaciones realizadas

➤ Organización del curso

Participan 4 grupos de 4/5 estudiantes

Se plantea un problema inicial de carácter abierto

Fase 1	aprox. 3 sem.
Fase 2	aprox. 4 sem.
Fase 3	aprox. 3 sem.

- **Carácter multidisciplinar:** Aplicación de IRyM + Est. + SO
- **Seguimiento continuo:** Tutorización del proyecto
- Control del **tiempo de trabajo:** Estimación y registro
- **Evaluación formativa:** Entrega de informes preliminares y coevaluación

➤ Taller para la formación de competencias:

Trabajo en equipo + Desarrollo de proyectos

➤ Recopilación información:

Seguimiento en tutorías del proyecto

Test psicométricos: Problem Solving, TeamWork

Encuestas de valoración (UPM y asignatura)

Tasa abandono

Cuestiones en informes técnicos del proyecto

(dificultades encontradas, registro de horas de trabajo ...)





3. Resultados Obtenidos

Aspectos administrativos:

Problemas de matriculación
(no se pudo tener un grupo piloto)

Caracter voluntario

Dudas iniciales de los estudiantes

Abandono del proyecto multidisciplinar

Estudiante:

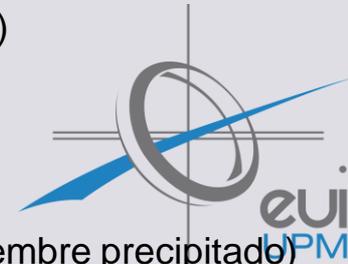
- Dudas iniciales, al final buena opinión de la metodología PBL
- Sobrecarga de trabajo global del cuatrimestre. Realizan tareas por prioridades (exámenes ...)
- Dificultades encontradas en el proyecto: buena adaptación
- Carencias: Trabajo en equipo ineficiente, falta de hábito en problemas abiertos
¿dificultades o retos?

Evaluación:

- Buena valoración de la evaluación continua utilizada (poco peso en Estadística)
- Necesidad de nuevos métodos de evaluación:
Evaluación formativa, evaluación en grupo, evaluación continua del trabajo

Profesorado:

- Fallos en la organización y coordinación (falta de experiencias e inicio en septiembre precipitado)
- Necesidad de refinar el tipo de proyecto (carencias en IRyM)
- Necesidad de adquirir experiencia: nuevas tareas, nuevos roles
- Mucha carga de trabajo
- Buena valoración de su trabajo en la encuesta final





3. Resultados Obtenidos

Título: Un proyecto coordinado entre varias asignaturas

Congreso: **Workshop sobre Innovación Educativa en asignaturas básicas de ingeniería**

Lugar celebración: Madrid, España. Fecha: 24 enero 2011

Título: Measuring the influence of Cooperative Learning and Project Based Learning on problem solving skillys

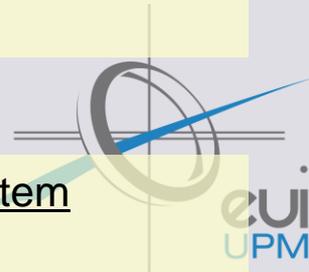
Congreso: **Research in Engineering Education Symposium (REES 2011)**

Lugar celebración: UPM, Madrid, Spain. Fecha: 5-7 October 2011

Título: Applying Problem-Based Project-Organized Learning in a Traditional System

Congreso: **3rd International Research Symposium on PBL 2011**

Lugar celebración: Coventry, UK. Fecha: 28-29 November 2011





4. Dificultades encontradas en el Proyecto

- Se necesita mayor **apoyo** e **implicación** institucional
Profesores reticentes respecto a la innovación educativa
 - ↳ Miembros de órganos colegiados que organizan la docencia
 - ↳ Los órganos no se involucran y no valoran el esfuerzo
- **Objetivos específicos** y **normas de evaluación** de las asignaturas muy **rígidos**
Hay que “sintonizar” metodologías de aprendizaje y métodos de evaluación

Los **estudiantes** han mostrado una **buena capacidad de adaptación** y no han supuesto una dificultad en la experiencia

