

Experiencia en innovación docente a l'Escola Politècnica Superior de Castelldefels (UPC)

Miguel Valero-García
Director de l'EPSC (UPC)

Jornades de Campus d'Innovació Docent
UAB

17 setembre 2004

Índice

L'Escola Politècnica Superior de Castelldefels

El pasado: Algunas experiencias de innovación docente

El futuro: la adaptación al EEES

Conclusión

La EPSC

Creada el año 1991

Mejores condiciones para la experimentación en organización académica e innovación docente

Grupos de clase de 40 estudiantes

Algunas experiencias

Evaluación continuada

Algunas reglas

Peso global de los exámenes < 40%,

Peso de cualquier examen < 20%

En la semana 9 debe haberse fijado el 40% de la nota

Algunas experiencias

Evaluación continuada

Algunas consecuencias

Se han diversificado las estrategias de evaluación

Los profesores trabajan más (y los estudiantes también)

El rendimiento académico es mejor

Algunos problemas

Algunas experiencias

Aprendizaje cooperativo en algunas asignaturas

Hacer trabajar (y evaluar) a los alumnos en grupos

Cambios radicales en la actitud y en el rendimiento de los alumnos

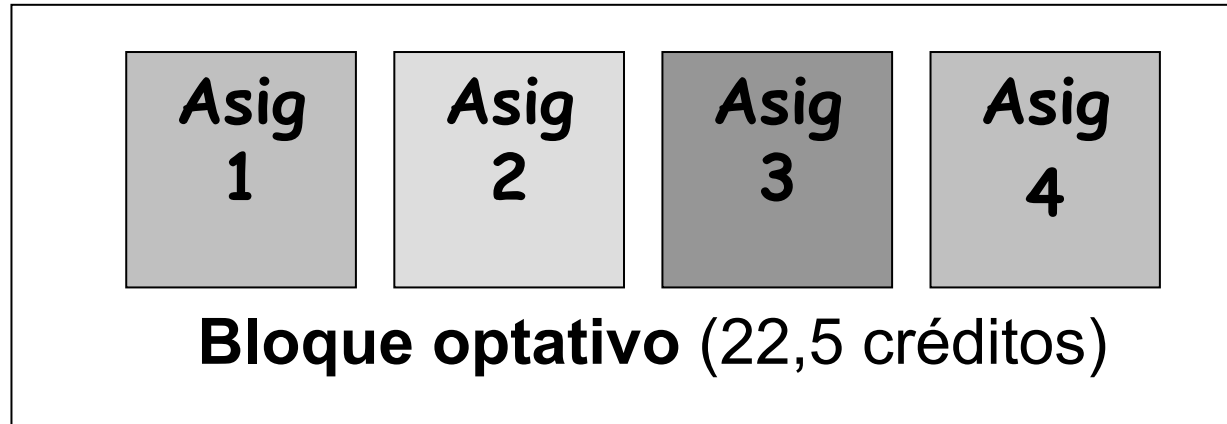
Problemas con las experiencias aisladas:

- Conflictos con las asignaturas de alrededor
- Desaprovechamiento por falta de continuidad

Algunas experiencias

Bloques de optatividad

La puesta en marcha



Asignaturas de departamentos diferentes

Se matriculan y evalúan como bloque

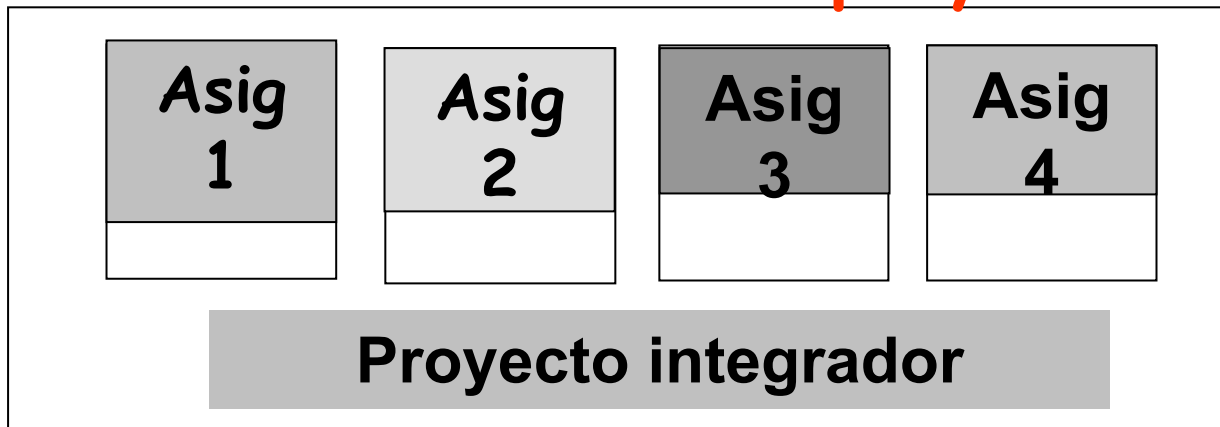
Muchos inconvenientes y pocas ventajas

Permite identificar y explorar sinergias

Algunas experiencias

Bloques de optatividad

El proyecto integrador



Las asignaturas ceden créditos al proyecto integrador

Los alumnos hacen el proyecto en grupos (de 4 ó 5)

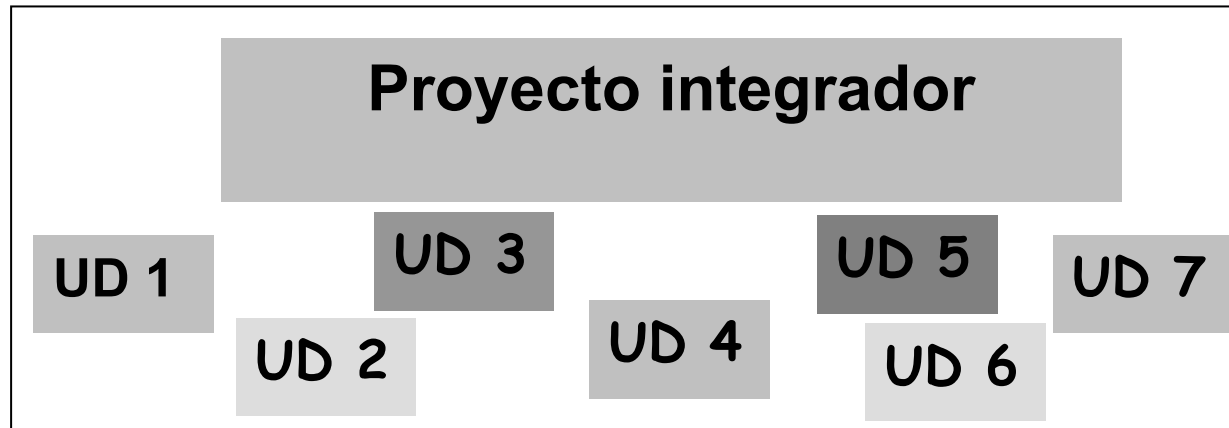
Las asignaturas comienzan a orientar los contenidos a las necesidades del proyecto

Se complica (enriquece) la problemática de la evaluación

Algunas experiencias

Bloques de optatividad

**Aprendizaje basado
en proyectos**



El proyecto es el motor del proceso de aprendizaje

Las asignaturas se descomponen en unidades didácticas al servicio de las necesidades del proyecto (que identifican los alumnos)

Los alumnos asumen mayor responsabilidad y están más motivados

Algunas experiencias

Segundo ciclo PBL

Cuatrimestre 4A

Redes de datos en soporte físico

19,5 créditos

Comunicaciones sin hilos

18 créditos

Comunicaciones
ópticas y por cable
6 créditos

Redes, sistemas
y servicios de
comunicaciones
4,5 créditos

Proyecto
9 créditos

Radiación y
radiocomunicación
4,5 créditos

Proyecto
13,5 créditos

Módulos presenciales (cuando hay 2, se asignan a
distintos departamentos)

Evaluación global de bloque

Entran 25 alumnos cada cuatrimestre

Algunas experiencias

Segundo ciclo PBL

Rendimiento académico muy notable

Alto grado de satisfacción entre profesores y alumnos

Los estudiantes valoran tanto la experiencia que algunos dejan de trabajar para dedicarse a los estudios

El conflicto de la evaluación: *aprendizaje basado en proyectos* pero *decepciones basadas en exámenes*

La adaptación al EEEES

El decreto ECTS

Aspectos cuantitativos (1 crédito -> entre 25 y 30 horas de trabajo del estudiante)

Aspectos cualitativos:

Esta medida del haber académico comporta un nuevo molde educativo que ha de orientar las programaciones y metodologías docentes centrándolas en el aprendizaje de los estudiantes y no exclusivamente en horas lectivas

Programación centrada en el aprendizaje versus programación centrada en la enseñanza

La adaptación al EEES

Programación centrada en la enseñanza

El profesor planifica con detalle lo que hará en clase

Lo que debe hacer el alumno en casa se planifica con menos detalle

Si el profesor no puede hacer lo que había previsto, la planificación se resiente mucho

Si el estudiante no hace su parte, la planificación NO SE RESIENTE (aunque los resultados académicos sí)

La adaptación al EEES

Programación centrada en el aprendizaje

La tarea del profesor consiste en crear situaciones de las que el alumno no pueda escapar sin haber aprendido

John Cowan

La adaptación al EEEES

Algunos principios

Define bien los objetivos de tu asignatura

Elabora un programa basado en una secuencia de actividades

- Cuáles son los objetivos
- Qué se hará dentro de clase y que debe hacerse fuera
- Cuáles son los resultados a entregar
- Como sabrán si lo han hecho bien, y que harás si lo han hecho mal

Programa actividades de diferentes tipos

La adaptación al EEES

Algunos principios (los más duros)

Asigna fechas a las actividades y a las entregas (el que no lo haga se queda fuera)

Aprueba a todos los que lleguen al final del camino (y, por favor, no hagas examen final)

Conclusiones

Tenemos una gran oportunidad, que puede quedarse en nada. Seamos valientes en la interpretación de lo que hay que hacer.

Tenemos una buena base de experiencias positivas (no exentas de dificultades de todo tipo).

Las barreras más importantes están en la cabeza de los profesores, y están ancladas en muchos años de experiencia rutinaria y poco reflexionada.