

TITULO: Diseño bloque temático: *Economía, Macromagnitudes e Indicadores*.

PROFESORES IMPLICADOS: Luis Fernando Peña Tirado.

CENTRO: E.U. de Ingeniería Técnica Industrial. Universidad de Zaragoza.

RESUMEN: Asignatura: *Aspectos Económicos y Empresariales del Diseño*.

Este proyecto ha consistido en la definición de contenidos, competencias (disciplinares y profesionales) y objetivos del tema. Los objetivos-competencias se han sacado del libro blanco de la titulación.

Se han utilizado metodologías activas de aprendizaje, y el uso de herramientas comunicativas y de interacción entre los estudiantes y estos con el profesor coordinador de la actividad.

La actividad, que consistió en una investigación cooperativa colaborativa, se realizó por los alumnos fuera del aula a excepción de la exposición-defensa de sus trabajos (6 horas), la clase magistral teórico-práctica (3-4 horas) y la prueba objetiva (1 hora). Durante la elaboración del trabajo los alumnos fueron ayudados por el profesor, que revisó los trabajos para hacer sugerencias antes de la finalización de los mismos.

Los alumnos tenían acceso a las instrucciones para el desarrollo de la actividad en el ADD de la asignatura y podían tener contacto con el profesor vía correo electrónico.

Para la evaluación se tuvieron en cuenta los trabajos escritos, el examen escrito y la observación directa.

La actividad se centra en las siguientes metodologías activas de aprendizaje, el trabajo cooperativo, y el aprendizaje por descubrimiento o investigación y autónomo, cuyos efectos sobre la generación y desarrollo de las competencias genéricas y específicas de los miembros que componen el equipo es muy alta.

En cuanto a la valoración del proyecto, se ha observado un aprendizaje más significativo que usando el método tradicional, con mayores posibilidades en el aprendizaje de competencias y de un modo más creativo y divergente.

En esta experiencia no ha habido problemas con la programación temporal de la asignatura, pero ello ha sido debido a que sólo la mitad de los alumnos matriculados han llevado a cabo la exposición-defensa, de haberlo hecho la totalidad de los alumnos matriculados el tiempo presencial se habría doblado y se deberían haber hecho modificaciones importantes en la planificación temporal que no habrían permitido tanto tiempo para la elaboración del trabajo o habrían sobrecargado en exceso a los alumnos.

Para el éxito de estas iniciativas hace falta una gran planificación y una concreción del calendario, recompensas a los alumnos, objetivos, medios y sistemas de evaluación. Las modificaciones que debieran hacerse siempre se harán desde el consenso profesor-alumno. Los grupos de trabajo que se han mostrado más efectivos y enriquecedores han sido los compuestos por tres o cuatro alumnos, reduciéndose la efectividad conforme aumenta el número de integrantes.

Los dos mayores obstáculos que encuentran los profesores son:

- Los costes hundidos iniciales de preparar la actividad/es (costes que se diluyen y aprovechan en la repetición de la misma o para la elaboración de otras similares).
- El aumento de trabajo, y esfuerzo del profesor, desde el diseño de las actividades hasta su implementación, supone reducir el tiempo de jornada que dedica a otras actividades, pudiendo generar ciertas resistencias al cambio, y que en el caso del profesor no permanente, a tiempo parcial, y contratado por urgencia pueden ser todavía mayores debido al salario, la temporalidad de su contratación, el esfuerzo que le supone respecto a otras metodologías como la clase magistral, en definitiva, las condiciones y expectativas de trabajo respecto a lo que viene haciendo.