

# Ejemplos de buenas prácticas de aplicación del ABP en Ingeniería recogidas dentro de la red multidisciplinar AprenRED-UniZar

José A. Yagüe\*, José R. García, Jorge Aisa, Enrique Romero, J. Sergio Artal, Juan M. Artacho, Daniel Mercado, Javier Esteban

Dpts.: Ing Dis y Fabric, Dir y Org Empresas, Ing Mec, Ing Quím y T Medio Amb, Ing Eléctrica, Ing Electr y Comunic, Inf e Ing Sist

\* [jyague@unizar.es](mailto:jyague@unizar.es)



<http://aprenred.unizar.es>

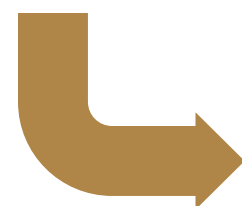
## OBJETIVO

Recopilación y análisis de experiencias de aplicación de ABP en la Universidad de Zaragoza. Extracción de **ejemplos buenas prácticas en ABP en Ingeniería**.



## DESARROLLO

Se han estudiado **6 experiencias individuales y 1 experiencia multidisciplinar en diversas Ingenierías y centros**. Todas ellas se han realizado en **asignaturas con menos de 45 estudiantes**.



## CONCLUSIONES

La satisfacción general de profesores y estudiantes con las experiencias realizadas es muy elevada. Los resultados en cuanto al desarrollo de competencias específicas y, especialmente, transversales son muy positivos. El reducido número de alumnos en las clases aparece como un factor facilitador del éxito de las experiencias.

## EJEMPLOS:

### Fundamentos de Marketing:

- Elección de un caso real de empresa ya existente y resolución del “problema” de optimizar la puesta en valor en el mercado de un producto o servicio (o conjunto de productos/servicios). El hilo conductor de todo el proceso es la elaboración de un plan de marketing para cada uno de los casos.
- Evaluación ABP: 25% sobre el total de la asignatura. Un 75% de este porcentaje pertenece a la memoria escrita, mientras que el 25% restante pertenece a la exposición oral.

### Arquitectura de Ordenadores II:

- Diseño de un clúster. Un clúster es un supercomputador construido con varios computadores convencionales.
- Evaluación ABP: Memoria escrita, entregada en 3 fases y demostración del sistema final ensamblado en caso de que funcione.

### Tecnologías en Radioterapia:

- El objetivo es que el estudiante proponga un tratamiento de radioterapia satisfactorio frente a un cáncer, tal que satisfaga las especificaciones de dosis en los distintos órganos de interés impuestas por el especialista médico. Los contenidos desarrollados en clase son llevados a la práctica en sesiones de Laboratorio, procediendo a realizar todos los pasos que serían necesarios para llevar a cabo un tratamiento real de cáncer con radioterapia, para lo cual se utilizan imágenes médicas de diversos pacientes reales virtuales, junto con un software específico de planificación de radioterapia, en cuyo diseño y desarrollo viene trabajando el equipo en el ámbito investigador.
- Evaluación ABP: 50% de la nota final.