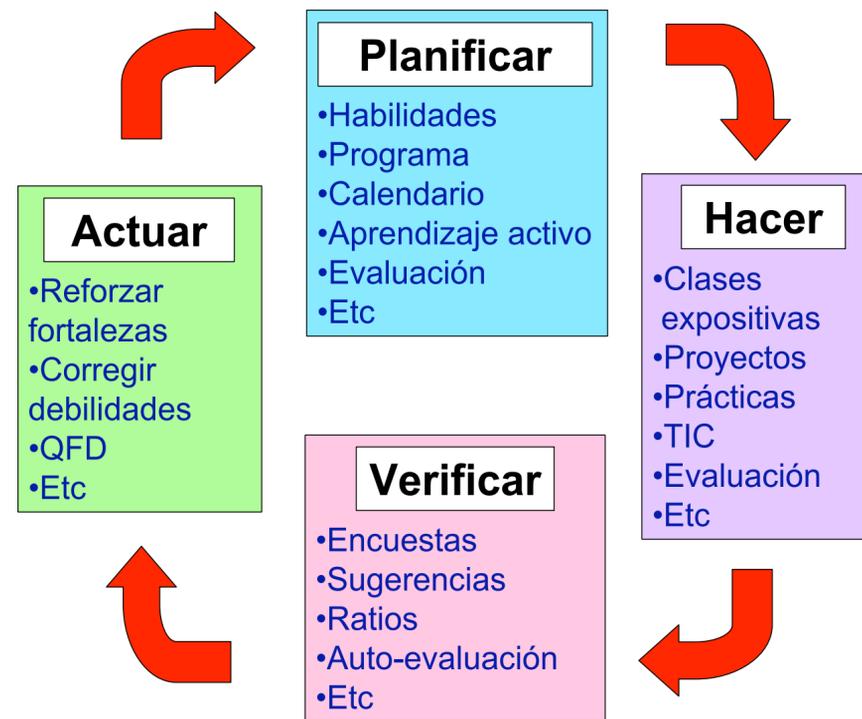


# Introducción de nuevas metodologías y herramientas en asignaturas técnicas con grupos reducidos

José Antonio Albajez, José Antonio Yagüe, Jesús Velázquez, Jorge Santolaria, Juan José Aguilar

Dpto. de Ingeniería de Diseño y Fabricación. Centro Politécnico Superior (jalbajez@unizar.es)

**Introducción:** Dentro de los procesos de fabricación y diseño industrial cada vez es más relevante la medición, la verificación y el control dimensional. Así, para hacer más efectivo el aprendizaje de estos aspectos en dos asignaturas técnicas, se ha tratado de crear un entorno de aprendizaje crítico natural complementando las tradicionales sesiones expositivas con otro tipo de actividades que permitan al alumno profundizar en su aprendizaje. En este contexto, un grupo de profesores llevamos años trabajando conjuntamente en la mejora de nuestra docencia. Para ello hemos aplicado herramientas tradicionalmente utilizadas en el ámbito de la Calidad Industrial para llevar a cabo una metodología orientada a la Mejora Continua.

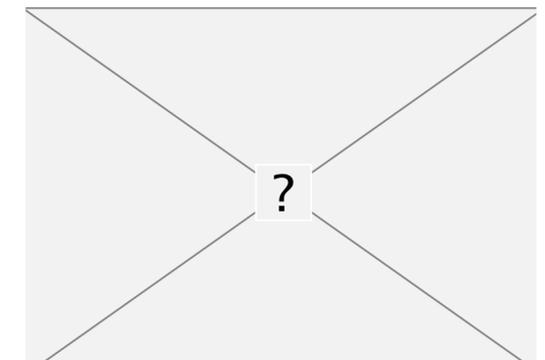


## **Herramientas utilizadas:**

A partir de una filosofía de trabajo basada en la mejora continua, se han planificado y aplicado diferentes métodos de aprendizaje y herramientas de evaluación de probado interés dentro de la educación en la ingeniería, tales como:

- Aprendizaje basado en proyectos (PBL)
- Método del caso
- Aprendizaje “hands-on”
- Evaluación formativa, etc.

Todo ello complementado con la utilización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que dotan al alumno de herramientas de aprendizaje vía web, herramientas colaborativas y de comunicación con sus compañeros y profesores, así como de herramientas de evaluación formativa y autoevaluación.



## **Conclusiones:**

A partir de la información proporcionada por los alumnos de las asignaturas: “Técnicas de Medición en Producción y Mantenimiento” y “Medición por Coordenadas”, se desprenden entre otras las siguientes conclusiones:

- Pese a la dificultad de la asignatura todos ellos se la recomendarían a otros compañeros.
- Consideran haber adquirido un nivel de competencia adecuado para las habilidades contempladas dentro del programa de la asignatura.
- Pese al esfuerzo realizado en reducir el peso de las clases magistrales, los alumnos han considerado mucho más útiles para su aprendizaje las sesiones prácticas o el proyecto de asignatura, lo que nos animaría a seguir incrementando el peso relativo de las sesiones de laboratorio.