

Proyecto Innovación Docente – Convocatoria 2017/2018

1. Título del proyecto

Modelización y fabricación de piezas para obtención de proyecciones ortogonales.

2. Responsable del proyecto

María Alcalde Rico.

3. Resumen del proyecto

Los contenidos de la asignatura de Expresión Gráfica y CAD constan de 3 partes principales:

1. Contenidos teóricos/prácticos de normalización.
2. Modelización de piezas en 3D a partir de sus proyecciones ortogonales.
3. Inversamente, obtención de las proyecciones ortogonales de un modelo 3D de una pieza determinada.

Para la realización de ejercicios de clase y de examen de esta última parte, normalmente los alumnos reciben una hoja de papel con una vista en perspectiva de la pieza. Dado que, a poco que la pieza sea ligeramente compleja, la vista en perspectiva (conteniendo aristas ocultas) aporta información que puede resultar a veces confusa y la acotación de la misma resulta muy complicada, es necesario otro método para proponer los ejercicios a los alumnos.

Así pues, aprovechando el banco de piezas que los profesores tenemos creadas con el software empleado en clase (SolidWorks) y la experiencia en impresión 3D que los miembros del equipo tienen, proponemos la fabricación de dichos modelos, contando también con la colaboración de los alumnos en la elaboración de nuevos modelos en SolidWorks.

Los modelos impresos serían entregados a los alumnos para que, tomando las medidas necesarias, obtuvieran posteriormente las proyecciones ortogonales de la pieza teniendo disponible información unívoca sobre la pieza.

Este proyecto de innovación docente está enfocado en la consecución de los siguientes objetivos:

- Obtención de modelos de piezas.
- Modelización de piezas.
- Impresión 3D de piezas modelizadas.
- Empleo de piezas impresas en el desarrollo de las clases.