

**Código:** PIE15-61

**FELIPE GARCÍA  
SÁNCHEZ**

**Título de Proyecto:**

Elaboración de material docente interactivo, en formato CDF, para Elasticidad y Resistencia de Materiales

**Tipo de Proyecto:**

Tipo B

**Rama de Conocimiento:**

Ingenierías y Arquitectura

**Resumen:**

La asignatura Resistencia de Materiales forma parte de la formación troncal de los Grados de Ingeniería:

-Mecánica

-Eléctrica

-Electrónica Industrial

-en Tecnologías Industriales,

-Electrónica, Robótica y Mecatrónica

-Diseño Industrial y Desarrollo del Producto

así como en dobles titulaciones creadas a partir de algunas de las mencionadas arriba y, de forma más tangencial en los Grados de la

Salud y de Ingeniería Química.

En este escenario son esenciales medidas de coordinación que permitan garantizar una formación con idénticos parámetros de calidad para grupos y titulaciones diferentes, con docentes diferentes. Este es el objetivo que viene moviendo, desde la implantación de los grados, al grupo de docentes que se ocupa de esta asignatura desde entonces.

Una medida de coordinación fundamental es trabajar a partir de materiales docentes unificados que, necesariamente, se han de actualizar a los estándares de desarrollo que las TICs tienen en cada momento.

En esta idea el estándar CDF (Computed Document Format) es un formato que permite la elaboración de material didáctico interactivo y actualizable en tiempo real.

Basado en el software Mathemática (incluido en el software UMA) este formato permite desarrollar documentos en los que el alumno pueda interactuar mediante visualizaciones dinámicas y/o ejercicios de chequeo. El material generado puede ser distribuido como e-book o en la plataforma de campus virtual pudiendo ser utilizado con un mínimo esfuerzo como transparencias de clase, si así se desea, o que supone la gran ventaja de que las clases se desarrollarían sobre el mismo material de aprendizaje del estudiante.

La capacidad de actualización del material generado es tan alta como cualquier otro material online estando su concepción más cercana al concepto "wiki" que al material docente tradicional.