

Oferta TFG en la titulación Grado en Ingeniería Biomédica.

TITULO: Reproducción del fenómeno de daño en el hueso trabecular.

TUTOR: Sergio Blanco Ibáñez (sergio.blanco@upm.es)

DEPARTAMENTO: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos).

RESUMEN: El trabajo fin de grado estará centrado en realizar las siguientes dos tareas:

1. Estudio de los parámetros del modelo de daño implementado en el código Febio (modelo SIMO) y su relación con la disipación y el comportamiento de la curva post-pico.
2. Estudio de la adecuación de las superficies triplemente periódicas para reproducir la relación porosidad-fractura del hueso trabecular.

El alumno/a debe estar interesado en los modelos de elementos finitos y tener nociones de programación en Matlab.

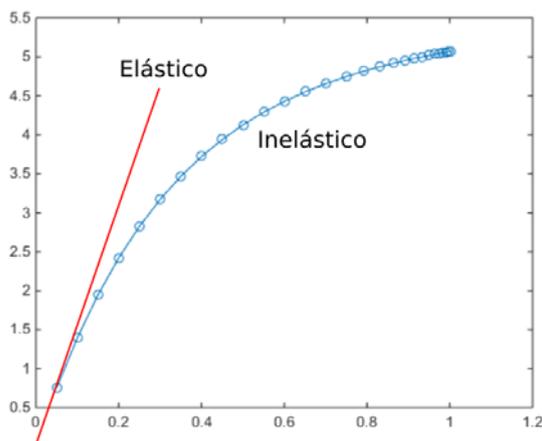


Figura 1. Tensión vs. Deformación en ensayo de compresión uniaxial

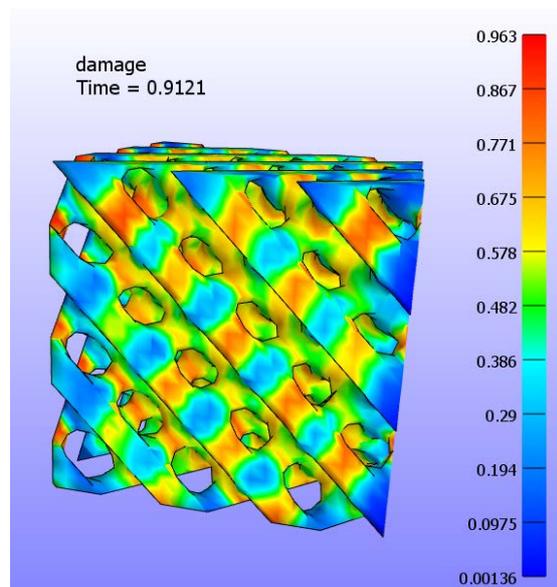


Figura 2. Concentración de la variable de daño.