

PROYECTO MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS

ENTREGA 20 DE ENERO DE 2014

Problema Se requiere analizar los siguientes problemas de mecánica no lineal:

- Modelación de materiales hiperelásticos anisótropos aplicación a neumáticos de bicicleta (Manríquez).
 - Modelación de materiales hiperelásticos aplicación a la arteria carótida (López).
 - Modelación de superficies libres aplicación oscilación de un estanque I (Núñez).
 - Modelación de superficies libres aplicación oscilación de un estanque II (González).
 - Modelación de problemas de plasticidad, aplicación procesos de trefilado (Álvaro).
 - Modelación de materiales hiperelásticos viscosos, aplicación ensayo de relajación (Nicolás Soto).
 - Modelación del ensayo de presurización de materiales hiperelásticos (biomateriales) (Cañas)
 - Modelación de ensayo de corte de materiales hiperelásticos (Aguilera).
 - Modelación del ensayo de tracción y presurización en elastómeros (Maturana).
 - Modelación de la arteria aorta I (Alvaro cuevas)
 - Modelación de la arteria aorta II (Leandro)
 - Modelación del ensayo de apertura de arterias (Pacheco).
 - Modelación de materiales hiperelásticos anisótropos aplicación al miocardio (Sánchez)
 - Modelación del comportamiento elastoplástico de una unión apernada (Valenzuela).
1. Todos los proyectos deben presentar claramente los modelos de mecánica de medios continuos aplicados al problema, con sus respectivas suposiciones, condiciones de borde y situación física.
 2. Complemente sus análisis computacionales con casos analíticos simples.
 3. Revise la literatura actual sobre su tema en revistas indexadas y tesis.

Se debe realizar un informe de máximo 25 carillas que contenga **lo realizado por el alumno**. Si el informe tiene más de 25 carillas se penaliza restando puntos. Además, debe ser escrito en castellano y en **tercera persona**, sin faltas de ortografía y redacción. La bibliografía debe estar citada en el texto y listada siguiendo la norma de las memorias (consultar a la bibliotecaria).

El trabajo debe ser entregado y defendido en una exposición oral el día 20 de Enero de 2014, la charla debe durar 15 min. Si el alumno tarda más tiempo en la exposición, se sancionará restando puntos (se valora la capacidad de síntesis).