

Jorge Albella Martínez

*Departamento de Matemática Aplicada,
Universidade de Santiago de Compostela*

Resolución numérica de las ecuaciones de la elastodinámica lineal isotrópica mediante potenciales

En el marco de la elastodinámica lineal isotrópica, una descomposición de Helmholtz para campos vectoriales, permite obtener modelos equivalentes a la formulación clásica en desplazamientos empleando potenciales. Si bien en el espacio libre estos potenciales están totalmente desacoplados, en dominios acotados y en presencia de condiciones de contorno, éstos pueden acoplarse de manera no trivial.

En el presente seminario se discutirá cómo obtener modelos equivalentes a las ecuaciones de la elastodinámica lineal isotrópica 2D con condiciones de contorno de tipo encastramiento y superficie libre empleando potenciales. Se prestará especial atención a la estabilidad de las formulaciones de cara a poder discretizarlas mediante elementos finitos. Se mostrarán experiencias numéricas que confirmarán los resultados teóricos obtenidos.

Fecha	Jueves, 8 de febrero de 2018
Lugar	Salón de Graos - Facultad de Matemáticas
Hora	12:00
Idioma	Castellano