

Problemas inversos en medicina

Lili Guadarrama Bustos

Resumen:

La elastografía es una técnica de imágenes médicas en la cual se estima los parámetros elásticos de los tejidos, que se basa en la correlación que existe entre el segundo parámetro de Lamé y las patologías del tejido. El modelo matemático que se utiliza en el estudio de esta técnica es el sistema de ecuaciones de ondas; en esta charla presentaremos una breve introducción al problema inverso en la elastografía dinámica por fuerza de radiación.

Reseña curricular:

Doctorado en Matemáticas Aplicadas por parte de l'Ecole Polytechnique (Francia, 2010) con el tema de tesis: *Imágenes médicas dinámicas (Transient Wave Imaging)*. Cuenta con la Maestría en Ciencias y Tecnología con Especialidad en Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Biológicas y Biomédicas expedido por la Université Pierre et Marie Curie (Francia, 2006). Licenciada en Ciencias (especialidad en Matemáticas) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Realizó una estancia posdoctoral en el periodo 2012-2014 en el CIMAT Guanajuato con la investigación "*Elastografía dinámica desde un punto de vista Bayesiano*". Actualmente se encuentra asignada al Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. (CIMAT) Unidad Aguascalientes como investigador y docente dentro del programa de jóvenes investigadores "*Cátedras CONACyT*". Sus principales áreas de interés son: el estudio de imágenes médicas, Elastografía Dinámica, Problemas Inversos, Ecuaciones Diferenciales y solución de problemas industriales.