



Parametrización de espectros de resonancia ultrasónica empleando la analogía eléctrico-mecánica: sólidos regulares

Paulina Alicia Irais Hernández Becerra¹

¹ División de Ciencias e ingenierías, Universidad de Guanajuato. variaciones.sintacticas@hotmail.com

El uso de modelos de circuitos eléctricos equivalentes es muy común en la parametrización de sistemas. Estos pueden servir, por ejemplo, para caracterizar las propiedades eléctricas de sistemas biológicos a través de circuitos simples constituidos por capacitores, resistencias e inductores. En este trabajo se empleará una analogía eléctrica del comportamiento mecánico de muestras sólidas, considerando que los términos de viscosidad están fundamentalmente expresados como términos capacitivos y las respuestas elásticas como componentes resistivos. A partir de espectros vibracionales de resonancia ultrasónica de muestras cilíndricas y prismas rectangulares de bronce y acrílico de diferentes dimensiones, se modelan estos espectros mediante circuitos equivalentes.