

Solución numérica de un problema de propagación de ondas utilizando el método semianalítico de elementos finitos

Victoria Hernández Mederos
vicky@icimaf.cu ICIMAF, Cuba

En el seminario se mostrará cómo resolver el problema de propagación de ondas guiadas en barras de sección transversal arbitraria utilizando el método semianalítico de elementos finitos. Este método requiere discretizar la sección transversal de la barra y conduce a la solución de una familia de problemas generalizados de autovalores. Para discretizar la región se emplean las mallas 4-8, que permiten construir una triangulación de resolución variable. Los problemas generalizados de autovalores se resuelven utilizando la biblioteca ARPACK. Se mostrarán los resultados numéricos obtenidos con el software elaborado.