



ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA RESPUESTA ACÚSTICA EN GUÍAS DE ONDAS PERIÓDICAS

Ana Karen Reyes¹, Gabriel Arroyo Correa¹, Hector Perez Aguilar¹ y Alberto Mendoza Suarez¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. akreyes92@gmail.com

La propagación de ondas que interaccionan con objetos compuestos de materiales que tienen ciertas propiedades físicas engloban a una gran cantidad de fenómenos en electromagnetismo, óptica, acústica, mecánica cuántica, etc. En particular, sistemas físicos donde las ondas acústicas puedan ser guiadas por alguna región que convenga y que, además, puedan ser controladas algunas de sus propiedades. En este trabajo, presentamos resultados experimentales de la transmisión de ondas acústicas a través de guías de ondas periódicas definidas por canales con perfiles no estándares. Este sistema permite ser la contraparte de una guía de ondas de cristal fotónico en 1D, en donde la periodicidad se obtiene variando las propiedades físicas del material en la dirección longitudinal a diferencia de un cristal convencional.