



FRECUENCIAS PLASMÓNICAS EN UN CRISTAL FOTÓNICO INMERSO EN UNA GUÍA DE ONDAS

Hugo Alva Medrano¹, Alberto Mendoza Suárez¹ y Héctor Pérez Aguilar¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. hugoalva9@gmail.com

La generación de polaritones de plasmones de superficie en guías de onda es importante por sus múltiples aplicaciones. Particularmente a la frecuencia del plasmón la onda electromagnética puede propagarse con más facilidad por el sistema, por lo que este tema es especialmente importante en telecomunicaciones. Se consideran sistemas formados por guías de ondas, que tienen incluidos cristales fotónicos y con inclusiones recubiertas por metamateriales. Encontramos ciertas frecuencias a las cuales se generan polaritones de plasmones de superficie en el interior de la guía de ondas. Los recubrimientos de metamaterial permiten el fenómeno sin necesidad de tener superficies rugosas, como es lo típico en el tema.