
SEMINARIO

Zulema Gress

IPN, México

Modos electromagnéticos y estados coherentes del oscilador armónico.

Abstract: Mediante la ecuación Paraxial de Helmholtz se presenta una descripción de la propagación de haces de luz con distribuciones Gaussianas y diferentes simetrías transversales tales como los modos Hermite-Gaussianos y Laguerre-Gaussianos. Se muestra que para estos modos, la ecuación Paraxial de Helmholtz se puede mapear a la ecuación de un oscilador armónico bidimensional. En este contexto, algunos métodos algebraicos pueden ser aplicados para identificar operadores escalera y de desplazamiento que permitan establecer una representación de $su(1,1)$ y $su(2)$ como las álgebras generadoras del espectro de modos electromagnéticos. Con estas representaciones se construyen las correspondientes familias de estados coherentes generalizados.

Seminario B118, Facultad de Ciencias
24 de Noviembre de 2017 (12:00)
Organiza: Física Matemática

