

Fecha: viernes 12 de mayo de 2023

Nombre: Angie L.S. Navarro PhD. Student

Título: Auto Modulación Espacial de Fase en medios Ópticos no Lineales.

Área de Investigación: Fenómenos ópticos no lineales de tercer orden

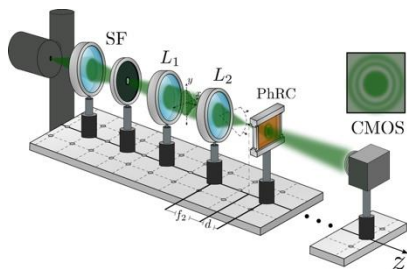
Palabras clave: óptica no lineal, difracción, interacción fundamental luz-materia

Datos de interés de general:

¡Hola a todos!

En el próximo seminario, exploraremos el tema auto-modulación espacial de fase, este fenómeno óptico es observado a través de un patrón de difracción muy particular, producido cuando un haz láser es difractado por un medio no lineal. Este fenómeno de difracción es muy interesante porque ocurre en una gran variedad de medios ópticos. Además, estos patrones de difracción de anillos tienen aplicaciones en tecnología. Por ejemplo, en la industria de la microscopía, se utilizan para mejorar la resolución y calidad de las imágenes capturadas, permitiendo un estudio más preciso de muestras biológicas y materiales a una escala microscópica.

Resumen:



La modulación espacial de fase es un efecto óptico no lineal que se caracteriza por un índice de refracción dependiente de la intensidad. Este efecto también se conoce como efecto óptico Kerr, y se visualiza a través de su patrón de difracción característico, el cual corresponde a un conjunto de anillos concéntricos brillantes.