

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



INSTITUTO DE FÍSICA “Luis Rivera Terrazas”

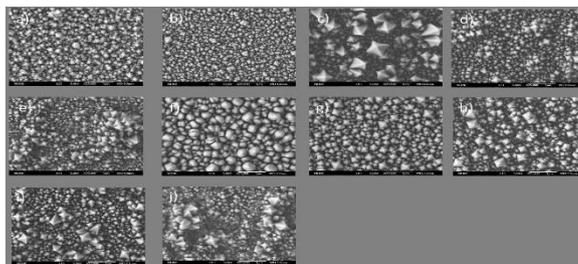


SEMINARIO “DR. JESUS REYES CORONA”

Efecto de la concentración relativa de Er^{3+} y Li^+ en la emisión up-conversion de películas de $\text{Y}_2\text{O}_3:\text{Er}^{3+}$

Dr. Abraham N. Meza Rocha
Investigador Cátedra-Conacyt
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas – BUAP.

La emisión up-conversion es un proceso en el cual la absorción de dos o más fotones permite generar un fotón de mayor energía. Tal proceso ha llamado la atención para aplicaciones fotovoltaicas, fotocatalíticas, biomédicas, etc. En esta plática se discutirá el efecto de la concentración relativa de Er^{3+} y Li^+ en las características estructurales y de emisión up-conversion de películas de $\text{Y}_2\text{O}_3:\text{Er}^{3+}$ obtenidas mediante la técnica de rocío pirolítico ultrasónico. Se observa que grandes concentraciones de Er^{3+} favorecen la emisión roja, mientras que la incorporación de Li^+ incrementa la intensidad de las emisiones hasta en dos órdenes de magnitud. Se describirá la técnica de rocío pirolítico y su flexibilidad para el depósito de películas con diversas propiedades.



Micrografía SEM de películas con 4 at% of Er^{3+} co-dopadas con (a) 0, (b) 1, (c) 2, (d) 3 and (e) 4 at% Li^+ , y 12 at% de Er^{3+} co-dopadas con (f) 0, (g) 1, (h) 2, (i) 3 and (j) 4 at% Li^+ .

Auditorio-IFUAP

**Viernes 21 de abril de 2017
13:00 Hrs.**