



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# Nanomateriales luminiscentes: del control de emisión al aprovechamiento de la luz

Dra. Alejandra Josseline Córdova Rubio

Contacto: [Josseline.cordova@ues.mx](mailto:Josseline.cordova@ues.mx)

*Universidad Estatal de Sonora, México.*

La investigación en materiales luminiscentes está viviendo un auge motivado por la creciente demanda de emisores de luz más eficientes, de bajo consumo y de calidad para su aplicación en dispositivos optoelectrónicos. En este contexto, los materiales como puntos cuánticos, semiconductores y matrices dopadas con iones de tierras raras se perfilan como protagonistas, ya que permiten controlar la emisión lumínica y mejorar su rendimiento. A su vez, las matrices de sílice ( $\text{SiO}_2$ ) emergen como hospedantes ideales por su estabilidad química, transparencia óptica y bajo costo. Lo que abre la puerta a sistemas más robustos y económicos.

La charla aborda cómo la nanotecnología luminiscente permite no sólo generar luz con propiedades superiores, sino también optimizar cómo la luz es aprovechada en sistemas de energía y dispositivos optoelectrónicos. Se analizarán los retos clave como estabilidad, eficiencia y su integración en dispositivos reales.

