

## **Celdas orgánicas eficientes con nanopartículas semiconductoras incorporadas en la capa activa**

Dra. Ma. Concepción Arenas Arrocena

ENES Unidad León de la UNAM

Las celdas solares orgánicas de tercera generación son de gran interés debido a su flexibilidad y espesor delgado, permitiendo que se puedan desplegar o instalar en diversas superficies, sin embargo, el reto de estas celdas es mejorar la eficiencia de conversión e incrementar su estabilidad en el tiempo. Por otro lado, los semiconductores fotosensibles a nivel nanométrico han sido utilizados en algunas de las capas de la heteroestructura que compone una celdas solar con la finalidad de mejorar el transporte de portadores de carga. Los sulfuros de metales de transición no tóxicos y fotoconductores, tales como el sulfuro de hierro, sulfuro de molibdeno y sulfuro de plata, tienen la ventaja de presentar interesantes propiedades optoelectrónicas. Esta plática se enfocará en el estudio de estos semiconductores de tamaño nanométrico incorporados en la capa activa orgánica y su efecto en la eficiencia de conversión de los dispositivos.