

## *Semiconductores II-VI para dispositivos fotovoltaicos*

Nanoestructuras conformadas de semiconductores inorgánicos son ampliamente utilizados en dispositivos fotovoltaicos emergentes ya que proveen oportunidades novedosas para el transporte de cargas en la nanoescala. No solo por su utilización como componente de una celda fotovoltaica (TOC, óxido conductor transparente), sino también debido a otras aplicaciones industriales como propiedades fotocatalíticas, dispositivos luminiscentes y de alta frecuencia, circuitos integrados en optoelectrónica, etc.

Estos diversos dispositivos, que utilizan semiconductores II-VI (como el ZnO) han mejorado su rendimiento al combinarse con una variedad de materiales activos que incluyen polímeros (P3HT, PMM2), celdas solares sensibilizadas por colorante (DSSC, Dye-Sensitized Solar Cells), puntos cuánticos, grafeno, etc. A su vez, con el dopaje adecuado han probado ser muy prometedores como fotocatalizadores de alta estabilidad, eficientes y no costosos.

Se propone la preparación del semiconductor ZnO mediante la técnica de electrodeposición y el dopaje con metales de diversos grupos, su caracterización estructural y óptica y su posterior aplicación tecnológica.