

Seminario 9

Autores: Bianchi Méndez (Departamento de Física de Materiales. Universidad Complutense de Madrid, España)

Resumen

En este Seminario se presentarán resultados de los últimos trabajos sobre nanoestructuras de óxido de galio y óxido de germanio realizados en el grupo de investigación “Micro- y nanocaracterización de materiales electrónicos” de la UCM. Estos óxidos pertenecen a la familia de materiales funcionales con propiedades semiconductoras y a la vez transparentes en el visible: Transparent Conductive Oxide (TCO). Por otra parte, las propiedades eléctricas y ópticas de los TCO se pueden ajustar mediante la incorporación controlada de impurezas o la variación de la concentración de vacantes de oxígeno, lo que favorece su versatilidad. Se presentarán resultados de nanohilos de óxido de germanio y de galio, tanto sin dopar como dopados con impurezas ópticamente activas. Se demostrará su eficiencia como emisores de luz y su comportamiento como guías de luz en el rango visible.