

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Leonardo de Jesús Salazar

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: Fabricación y Caracterización de Pastillas Sinterizadas en Dióxido de Titanio Dopadas con Vanadio para la Aplicación en Dispositivos Electrónicos

AÑO: 2007

RESUMEN

Utilizando el método de reacción de estado sólido se sinterizaron en una atmósfera de Argón pastillas del sistema TiO_2 do-pado con vanadio $Ti_{1-x}V_xO_2$ a una temperatura de 1200 °C. Las propiedades paramagnéticas del material en bloque fueron investigadas por medidas de susceptibilidad magnética en función de la temperatura entre 90K y 140K. Además se realiza-ron medidas de resistividad en función de la temperatura, entre 50K y 300 K, en presencia de campos magnéticos aplicados longitudinalmente a la muestra. Los resultados obtenidos presentan un comportamiento paramagnético, se observa que la susceptibilidad magnética disminuye con el incremento del dopaje de vanadio y de la temperatura en las muestras. Las cur-vas de resistividad revelan un comportamiento tipo semiconductor.