

Contribution ID : **235** Type : **Short communications**

Comportamiento eléctrico de películas delgadas de Hf-Mo-O con un control composicional

Tuesday, 17 November 2026 17:10 (20)

Los óxidos mixtos de metales de transición son de gran interés como estrategia para modificar las propiedades eléctricas, estructurales y ópticas a través del control composicional. La versatilidad de estos compuestos ha adquirido un gran interés para el diseño e ingeniería de materiales. En este contexto los óxidos de Molibdeno y el óxido de Hafnio son de gran interés por sus propiedades contrastantes. Los óxidos de Molibdeno presentan diversos estados de oxidación (desde +2 hasta +6) con una rica estequiometría con el oxígeno y exhiben un comportamiento semiconductor (conductividades eléctricas ~ 10^3 S/cm), mientras que el óxido de hafnio se caracteriza por su estado de oxidación +4 y su alta constante dieléctrica. Resultando que la combinación de ambos representa una oportunidad para analizar cómo la dependencia composicional modifica la conductividad eléctrica de películas delgadas mixtas de Hf-Mo-O. Para ello el presente trabajo depositó películas delgadas de Mo-Hf-O con un gradiente composicional, mediante la técnica de co-pulverización catódica por magnetrón, e incorpora diferentes caracterizaciones complementarias: Difracción de Rayos X (DRX), Espectroscopia de Rayos X por Dispersión de Energía (EDS), medidas de transmitancia y Espectroscopia de impedancia.

Primary author(s) : Mr CAHUINA CALDERON, Daniel Alonso (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa)

Co-author(s) : Mr VILCA HUAYHUA, Carlos Adolfo (Universidade de Brasília); Mr PACHECO SALAZAR, David Gregorio (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa); Mr HERRERA ARAGÓN, Fermín Fidel (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa); Mr FLORES TAPIA, John Alexander (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa)

Presenter(s) : Mr CAHUINA CALDERON, Daniel Alonso (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa)

Session Classification : FISICA DEL ESTADO SOLIDO