

Deposición de óxido de grafeno sobre SiO₂ mediante técnica asistida por plasma

Content

El óxido de grafeno (GO) ha generado gran interés en aplicaciones optoelectrónicas debido a sus propiedades únicas, como su alta conductividad eléctrica y estructura bidimensional. Por otro lado, el silicio es actualmente un material importante, ya que es el semiconductor más utilizado en la industria electrónica gracias a su abundancia, estabilidad y capacidad para formar estructuras a nanoescala con propiedades ópticas y eléctricas bien definidas. En este trabajo, se investiga la deposición de óxido de grafeno sobre silicio mediante la técnica de plasma. Esta técnica utiliza un gas ionizado para modificar la superficie de un material, mejorando su reactividad y promoviendo la adhesión de recubrimientos como el GO. Este proceso es muy versátil, ya que permite la modificación de la superficie sin el uso de disolventes agresivos, lo que lo convierte en una alternativa ecológica para el recubrimiento de superficies. El uso de plasma a baja presión y presión atmosférica facilita la incorporación de GO sobre silicio, lo que hace que esta técnica sea viable para aplicaciones a gran escala. La interacción del plasma con el material puede inducir cambios estructurales y químicos en el GO, optimizando sus propiedades para aplicaciones optoelectrónicas.

Tipo de presentación

None

Primary author(s) : Mr. PONCIANO LEYVA, Brayan (Universidad Autónoma del Estado de México)

Co-author(s) : Dr. MARTÍNEZ VALENCIA, Horacio (Universidad Nacional Autónoma de México); Dr. REYES ROMERO, Pedro Guillermo (Universidad Autónoma del Estado de México)

Presenter(s) : Mr. PONCIANO LEYVA, Brayan (Universidad Autónoma del Estado de México)