



## Dr. Rodrigo Meléndrez Amavizca

*Profesor Investigador Titular C*

Universidad de Sonora

Departamento de Investigación en Física

Academia Física del Cáncer



Campus Universitario, Edificio 3 "I" planta baja. Blvd. Luis Encinas J. y Rosales, Col. Centro, Hermosillo, Sonora. C.P. 83000

Teléfono: 259-21-56 Ext. 2500

E-mail: [rodrigo@cifus.uson.mx](mailto:rodrigo@cifus.uson.mx)

### Área de física que investiga:

El área de investigación es en física de estado sólido, relacionada con la interacción radiación materia, principalmente en materiales aislantes, como diamante y materiales superluminiscentes. También es de nuestro interés trabajo de investigación con otro tipo de materiales como los biológicos, polímeros, que tienen aplicaciones directas en el área de Física Médica e Irradiación de alimentos.

### Publicaciones:

*Synthesis and thermoluminescence of erbium-activated lithium niobate*, Muñoz, I.C., Landavazo, M.A., Brown, F., Cruz-Zaragoza, E., Alvarez-Montaño, V.E., Meléndrez-Amavizca, R., Gil-Tolano, I., Tánori-Córdova, J. Applied Radiation and Isotopes Vol. 142, December 2018.

**Afterglow, thermoluminescence and optically stimulated luminescence characterization of micro-, nano- and ultrananocrystalline diamond films grown on silicon by HFCVD**, Montes-Gutiérrez, J.A., Alcantar-Peña, J.J., de Obaldía, E., Zúñiga-Rivera, N.J., Chernov, V., Meléndrez-Amavizca, R., Barboza-Flores, M., García-Gutiérrez, R., Auciello, O. Diamond and Related Materials Vol. 85, May 2018.

*A nanodiamond-fluorescein conjugate for cell studies*, Pedroso-Santana, S., Fleitas-Salazar, N., Sarabia-Sainz, A., Silva-Campa, E., Burgara-Estrella, A., Angulo-Molina, A., Meléndrez, R., Pedroza-Montero, M., Riera, R. Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology Open Access Vol. 9, Issue 1, March 2018.

*Antioxidant activity of hydrated carboxylated nanodiamonds and its influence on water  $\gamma$ -radiolysis*, Santacruz-Gomez, K., Sarabia-Sainz, A., Acosta-Elias, M., Sarabia-Sainz, M., Janetanakit, W., Khosla, N., Meléndrez, R., Montero, M.P., Lal, R. Nanotechnology Vol. 29, Issue 12, 12 February 2018

*Micro-structures of nanodiamonds grown on silicon by hot filament chemical vapor deposition*, Montes-Gutiérrez, J.A., García-Gutiérrez, R., Barboza-Flores, M., Meléndrez, R., Cabanillas, R.E., Contreras, O.E., Hirata, G.A., Rangel-Segura, R. International Journal of Chemical Reactor Engineering Vol. 15, Issue 6, 20 December 2017.

### Congresos:

### Tesis dirigidas:

Efecto del Tratamiento Térmico del Diamante Microestructurado HPHT tipo Ib en la Propiedades Ópticas y Térmicamente Estimuladas sometido a Radiación Beta / UNIVERSIDAD DE SONORA / POSGRADO EN CIENCIAS (FÍSICA), Maestría, Ma. Claudia Calderón Martínez. (Titulada 20 de Septiembre 2018)

Fenomenología asociada a la síntesis por DVQSIH y a la luminiscencia de nanomateriales oxicerámicos base titania dopada con europio y/o disprosio (Proceso de titulación) / UNIVERSIDAD DE SONORA / POSGRADO EN NANOTECNOLOGÍA, Doctorado, Pérez Aguirre Jesús Alan.

Estudio de Propiedades Ópticas y Estructurales de Nanodiamante HPHT (Proceso de titulación) / UNIVERSIDAD DE SONORA / POSGRADO EN NANOTECNOLOGÍA, Doctorado, Ruiz Valdez Carlos Fco.

### LGAC (Líneas de Generación y aplicación del conocimiento):

Física del Cáncer

- **LGAC11:** Síntesis y modificación química de vectores de fármacos para terapia específica.
- **LGAC12:** Análisis multivariable, propiedades ópticas de materiales, análisis de espectros Raman en células.