



Dra. Maria Elena Zayas Saucedo

Profesor Investigador Titular C

Universidad de Sonora

Departamento de Investigación en Física

Academia de Diseño, Fabricación y Simulación de Materiales para Nanotecnología.



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

Teléfono: 289371-92 Ext. 2540

E-mail: mzayas@difus.uson.mx

Área de física que investiga:

Fabricación y caracterización de vidrios especiales, en sistemas de óxidos ternarios que no contienen SiO_2 , pero poseen como óxidos formadores TeO_2 , GeO_2 , V_2O_5 .

Publicaciones:

Influence of Eu_2O_3 on phase crystallization and nanocrystals formation in tellurite glasses, *Journal of Non-Crystalline Solids*, Volume 499, 1 November 2018, Pages 49-57

Yellow to orange-reddish glass phosphors: Sm^{3+} , Tb^{3+} and $\text{Sm}^{3+}/\text{Tb}^{3+}$ in zinc tellurite-germanate glasses, *Optical Materials*, Volume 75, January 2018, Pages 88-93

Green synthesis of reduced graphene oxide using ball milling, *Carbon letters* 21(2017) 93-97.

Reddish-orange, neutral and warm white emissions in Eu^{3+} , Dy^{3+} and $\text{Dy}^{3+}/\text{Eu}^{3+}$ doped $\text{CdO-GeO}_2\text{-TeO}_2$ glasses, *Solid State Sciences* 61(2016), 70-76

Spectroscopic Studies of the Behavior of Eu^{3+} on the Luminescence of Cadmium Tellurite Glasses, *Journal of Spectroscopy* Volume 2015, Article ID 478329, 7 pages

Congresos:

1.Nanocrystals formation in glasses of the ternary system $\text{CdO-TeO}_2\text{-GeO}_2$ an X-ray diffraction and Raman spectroscopy study, Nano 2016 – XIII International Conference on Nanostructured Materials, Quebec, Canada

2.Studies of vanadate compounds base don Er^{3+} doped ($\text{CdO-V}_2\text{O}_5$) binary system with inclusion of nanostructure, Nano 2016 – XIII International Conference on Nanostructured Materials, Quebec, Canada

3.Synthesis of $\text{ZnO-V}_2\text{O}_5$ binary Sistema by melt quenching method, , Nano 2016 – XIII International Conference on Nanostructured Materials, Quebec, Canada

Tesis dirigidas:

Tesis de Doctorado: Crecimiento de nano cristales inducidos por tratamiento térmico y efecto del ion Eu^{3+} , presentada el 22 de mayo del 2018 (Posgrado en Nanotecnología, depto. de Física, UNISON)

Tesis de Maestría: Fabricación y caracterización estructural de Celdas Solares a partir del sistema binario CdS-CoS , presentada el 1 de noviembre del 2017 (Posgrado en Ciencias Física, DIFUS)

Tesis de maestría: Síntesis de nano estructuras de $\text{Cd}_3\text{Al}_2\text{Ge}_3\text{O}_{12}$ por la técnica de fusión de polvos en materiales vítreos de la matriz $\text{CdO-TeO}_2\text{-GeO}_2$ con propiedades luminiscentes (Posgrado en Nanotecnología, depto. de Física, UNISON)

LGAC (Líneas de Generación y aplicación del conocimiento):

Diseño, Fabricación y Simulación de Materiales para Nanotecnología

- LGAC1: Propiedades ópticas, Eléctricas y Estructurales de Materias Condensada
- LGAC2: Sistemas Nano estructurados
- LGAC3: Fabricación y Caracterización electroóptica de materiales semiconductores
- LGAC4: Métodos de Síntesis: Sol-Gel, películas delgadas y vidrio