



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

## Datos Generales

**Nombre:** MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 24 años

---

## Nombramientos

**Vigente:** INVESTIGADOR TITULAR A TC Definitivo  
Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM  
Desde 16-07-2017

---

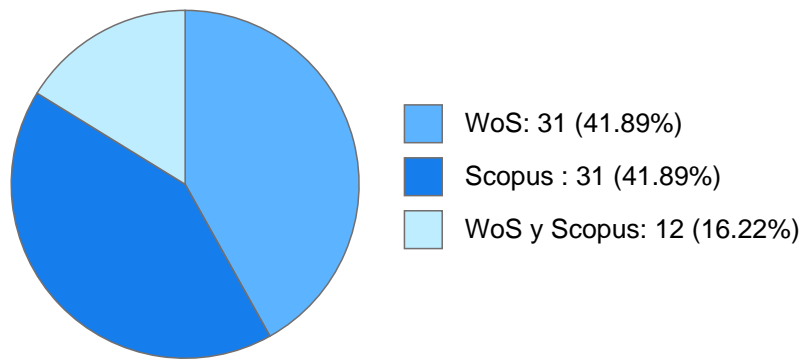
## Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI II 2013 - VIGENTE  
SNI I 2009 - 2012  
PRIDE C 2011 - 2024  
PRIDE B - 2011

**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

**DOCUMENTOS EN REVISTAS**

**Histórico de Documentos**



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Nanostructured thin films of TiO <sub>2</sub> tailored by anodization	JESUS MARIA SIQUEIROS BELTRONES MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Luna-Cervantes M. et al.	MATERIALS RESEARCH EXPRESS	2024
2	Nanomechanical-ferroelastics behavior, and the low-temperature ferroelectric manifestation of BiMnO <sub>3</sub> thin films	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Umoh G.V. Gómez-Ovalle A.E. et al.	PHYSICA SCRIPTA	2024
3	Low-temperature stabilization of rutile in W-doped Titania thin films deposited by magnetron Co-Sputtering	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Santaella-González J.B. Hernández-Torres J. et al.	MATERIALS LETTERS	2024
4	Nanoscale Surface Structure of Nanometer-Thick Ferroelectric BaTiO <sub>3</sub> Films Revealed by Synchrotron X-ray Scanning Tunneling Microscopy: Implications for Catalytic Adsorption Reactions	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Abbasí P. Shirato N. et al.	Acs Applied Nano Materials	2023
5	Stability and physical properties of the K, Na and Nb doped BiFeO <sub>3</sub> lead-free system synthesized by the solid state route	SUBHASH SHARMA MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI JESUS MARIA SIQUEIROS BELTRONES et al.	CERAMICS INTERNATIONAL	2023

**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

6	Piezoelectric and nanomechanical properties of lead-free $K_{0.1}Na_{0.9}Nb_{0.97}Sb_{0.03}O_3$ (KNNS) thin films grown by radio frequency sputtering	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Leal-Perez J.E. Flores-Valenzuela J. et al.	JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY	2023
7	Ferroelectric Modulation of Surface Electronic States in $BaTiO_3$ for Enhanced Hydrogen Evolution Activity	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI DUILIO VALDESPINO PADILLA Pedram Abbasi et al.	NANO LETTERS	2022
8	Contact resonance frequencies and their harmonics in scanning probe microscopy	EDUARDO ANTONIO MURILLO BRACAMONTES JOSE JUAN GERVACIO ARCINIEGA JESUS MARIA SIQUEIROS BELTRONES et al.	IET SCIENCE MEASUREMENT & TECHNOLOGY	2021
9	Piezoresponse force microscopy imaging and its correlation with cantilever spring constant and frequency	EDUARDO ANTONIO MURILLO BRACAMONTES JOSE JUAN GERVACIO ARCINIEGA MILLER TOLEDO SOLANO et al.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	2020
10	Erratum: Piezoresponse force microscopy imaging and its correlation with cantilever spring constant and frequency (Journal of Applied Physics (2020) 128 (084101) DOI: 10.1063/5.0013287)	EDUARDO ANTONIO MURILLO BRACAMONTES JOSE JUAN GERVACIO ARCINIEGA MILLER TOLEDO SOLANO et al.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	2020
11	Discrimination of a ferroelectric from a non-ferroelectric response in PFM by phase analyses at the harmonics of the applied Vac	JOSE JUAN GERVACIO ARCINIEGA EDUARDO ANTONIO MURILLO BRACAMONTES MILLER TOLEDO SOLANO et al.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	2020
12	Correction to: Investigation of electrical, magneto-dielectric and transport properties of multiferroic $(1-x)BiFeO_3 \cdot xBa_{0.7}Sr_{0.3}TiO_3$ solid solutions (Journal of Materials Science: Materials in Electronics, (2019), 30, 8, (7447-7459), 10.1007/s10854-019-01058-w)	SUBHASH SHARMA MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI JESUS MARIA SIQUEIROS BELTRONES et al.	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS	2020
13	Microstructural analysis of W-doped $TiO_2$ thin films deposited by sputtering	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI González J.B.S. González L.G. et al.	ECS Transactions	2019
14	Investigation of electrical, magneto-dielectric and transport properties of multiferroic $(1-x)BiFeO_3 \cdot xBaSr_{0.7}Ti_{0.3}O_3$ solid solutions	SUBHASH SHARMA MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI JESUS MARIA SIQUEIROS BELTRONES et al.	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS	2019
15	Controlling micro-porous size in $TiO_2$ pellets processed by sol-gel and rapid liquid phase sintering	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Valdespino D. Rojas-George G. et al.	CERAMICS INTERNATIONAL	2019

**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

16	Multiferroic YCrO <sub>3</sub> thin films: Structural, ferroelectric and magnetic properties	JOSE JUAN GERVACIO ARCINIEGA EDUARDO ANTONIO MURILLO BRACAMONTES OSCAR EDEL CONTRERAS LOPEZ et al.	APPLIED SURFACE SCIENCE	2018
17	Li, La, Ta doped KNN ceramics obtained by RTGG	JOSE JUAN GERVACIO ARCINIEGA OSCAR RAYMOND HERRERA JESUS LEONARDO HEIRAS AGUIRRE et al.	Ferroelectrics	2018
18	Dielectric spectroscopic study of (K <sub>0.44</sub> Na <sub>0.52</sub> Li <sub>0.04</sub> ) <sub>0.97</sub> La <sub>0.01</sub> Nb <sub>0.9</sub> Ta <sub>0.103</sub> ceramics	OSCAR RAYMOND HERRERA MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI JESUS MARIA SIQUEIROS BELTRONES et al.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	2017
19	Sub-10 μm grain size, Ba <sub>1-x</sub> Ca <sub>x</sub> Ti <sub>0.9</sub> Zr <sub>0.1</sub> O <sub>3</sub> (x = 0.10 and x = 0.15) piezoceramics processed using a reduced thermal treatment	A. ReyesMontero RIGOBERTO LOPEZ JUAREZ S. O. Realopez et al.	SMART MATERIALS AND STRUCTURES	2015
20	Dielectric, Ferroelectric, and Piezoelectric Properties of Mn-Doped K <sub>0.5</sub> Na <sub>0.5</sub> NbO <sub>3</sub> Lead-Free Ceramics	RIGOBERTO LOPEZ JUAREZ VIRGINIA GOMEZ VIDALES MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI et al.	JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS	2015
21	Lead-free Ba <sub>0.9</sub> Ca <sub>0.1</sub> Ti <sub>0.9</sub> Zr <sub>0.1</sub> O <sub>3</sub> piezoelectric ceramics processed below 1300°C	A. Reyes Montero RIGOBERTO LOPEZ JUAREZ MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI et al.	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	2014
22	Piezoelectric and ferroelectric response enhancement in multiferroic YCrO <sub>3</sub> films by reduction in thickness	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI D. Valdespino JOSE JUAN GERVACIO ARCINIEGA et al.	MATERIALS LETTERS	2014
23	Dielectric and piezoelectric properties of the KNN ceramic compound doped with Li, La and Ta	OSCAR RAYMOND HERRERA JESUS LEONARDO HEIRAS AGUIRRE MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI et al.	APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING	2014
24	A ferroelastic phase transition in Pb(Zr <sub>0.53</sub> Ti <sub>0.47</sub> )O <sub>3</sub> :Gd	J. Portelles J. Fuentes OSCAR RAYMOND HERRERA et al.	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	2013
25	Structural and dielectric properties of La- and Ti-modified K <sub>0.5</sub> Na <sub>0.5</sub> NbO <sub>3</sub> ceramics	J. Portelles OSCAR RAYMOND HERRERA JESUS LEONARDO HEIRAS AGUIRRE et al.	APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING	2012
26	Piezoelectric and ferroelectric properties of K <sub>0.5</sub> Na <sub>0.5</sub> NbO <sub>3</sub> ceramics synthesized by spray drying method	RIGOBERTO LOPEZ JUAREZ MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI MARIA ELENA DEL REFUGIO VILLAFUERTE Y CASTREJON et al.	MATERIALS RESEARCH BULLETIN	2011

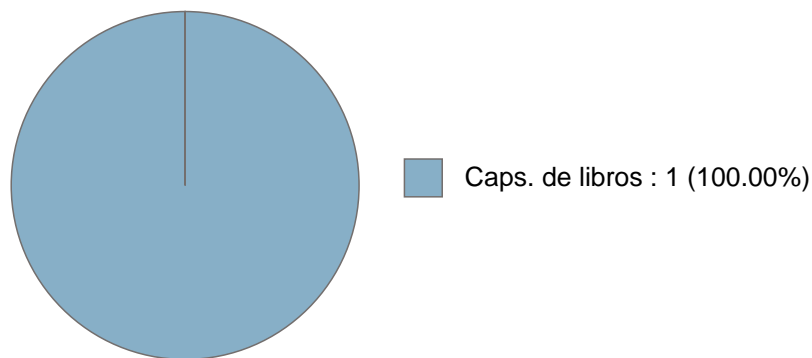
**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

27	Resonant and non-resonant microwave absorption in the magnetoelectric YCrO <sub>3</sub> through ferro-paraelectric transition	MARIA HERLINDA MONTIEL SANCHEZ MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI ALEJANDRO CESAR DURAN HERNANDEZ et al.	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	2011
28	Substrate heater compact and low cost on-site heat treatment in situ in thin films deposited by rf-sputtering	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Marquez-Herrera, A. Hernandez-Rodriguez, E. et al.	REVISTA MEXICANA DE FISICA	2010
29	Magneto-thermal and dielectric properties of biferroic YCrO <sub>3</sub> prepared by combustion synthesis	ALEJANDRO CESAR DURAN HERNANDEZ MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Arevalo-Lopez, A. M. et al.	JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY	2010
30	Weak ferromagnetism in the magnetoelectric YCrO <sub>3</sub> detected by microwave power absorption measurements	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI ALEJANDRO CESAR DURAN HERNANDEZ MARIA HERLINDA MONTIEL SANCHEZ et al.	SOLID STATE COMMUNICATIO NS	2010
31	Electrical properties of resistive switches based on Ba <sub>1-x</sub> Sr <sub>x</sub> TiO <sub>3</sub> thin films prepared by RF co-sputtering	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Marquez-Herrera, A. Hernandez-Rodriguez, E. et al.	REVISTA MEXICANA DE FISICA	2010
32	Ferroelectric properties of barium titanate thin films grown on nichrome substrates by RF sputtering	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI Márquez-Herrera A. Zapata-Navarro A.	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	2005
33	Temperature induced growth away from the (001) orientation in SrBi <sub>2</sub> Ta <sub>2</sub> O <sub>9</sub> films deposited by PLD	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI JESUS MARIA SIQUEIROS BELTRONES Portelles J.J.	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	2004

**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**Obras con registro ISBN**

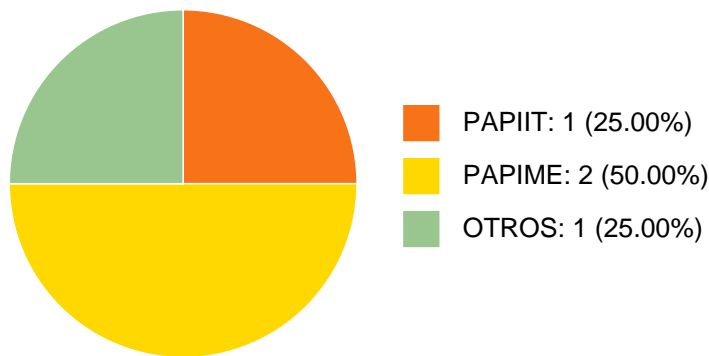


#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Ferroelectricidad:¿Tiene efecto el tamaño?	ALEJANDRO CESAR DURAN HERNANDEZ MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI JESUS MARIA SIQUEIROS BELTRONES	Capítulo de un Libro	2016	9786070281440

**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

**Histórico de participación en proyectos**

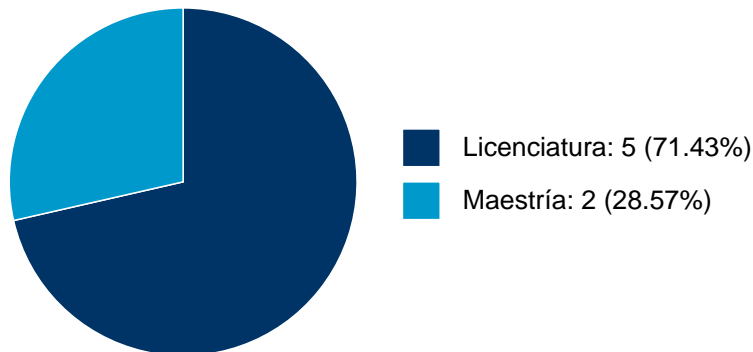


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Estudio de películas delgadas de perovskitas orgánicas para la generación de energía eléctrica y la emisión de luz	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI	Recursos PAPIIT	01-01-2016	31-12-2018
2	Prácticas de laboratorio para caracterizaciones a escala nanométrica	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI	Recursos PAPIIME	01-01-2017	31-12-2019
3	PRÁCTICAS DE LABORATORIO PARA CARACTERIZACIONES A ESCALA NANOMÉTRICA	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI	Recursos PAPIIME	01-01-2017	31-12-2019
4	Perovskitas ferroeléctricas fotoeléctricas-fotovoltaicas.	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI	Recursos CONAHCyT	15-10-2019	15-10-2023

**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Capas nanoestructuradas de TiO2 sintetizadas por anodizado y modelado de la estructura cristalina	Tesis de Licenciatura	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI,	Corchado Ramos, Itzae Balam, Tortoledo Lafarga, Jessica,	Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM,	2022
2	Preparación y estudio de películas delgadas de perovskita híbrida (CH3NH3PbI3) empleadas en celdas fotovoltaicas	Tesis de Licenciatura	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI,	Rocha Cadena, David Oswaldo,	Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM,	2020
3	Películas delgadas de CH3NH3PbI3 elaboradas por la técnica de centrifugado : optimización de las condiciones de depósito y estudio de la degradación	Tesis de Maestría	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI,	Saviñon de los Santos, Jonathan,	Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM,	2020
4	Síntesis y caracterización de películas delgadas de BiFeO3 depositadas por ablación láser	Tesis de Licenciatura	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI,	Villarreal Brito, Mariela,	Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM,	2019



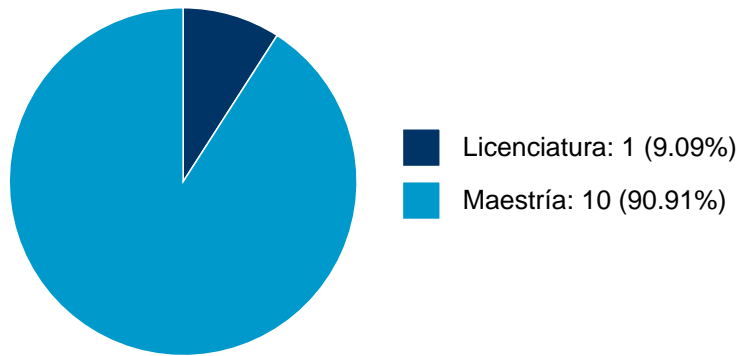
**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

5	Estudio de las propiedades estructurales, electrónicas y ferroeléctricas de (K,Na)NbO <sub>3</sub> mediante primeros principios	Tesis de Licenciatura	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI,	Osorio Delgadillo, Alam Tonaltzin,	Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM,	2018
6	Efecto del exceso de K en propiedades dieléctrico-ferroeléctricas de cerámicas de (K,Na)NbO <sub>3</sub> sintetizado por reacción en estado sólido	Tesis de Licenciatura	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI,	Ugalde Reygadas, Mireny,	Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM,	2017
7	Películas delgadas multiferroicas de ycro <sub>3</sub> depositadas por ablación láser y erosión iónica : crecimiento y caracterización ferroeléctrica y magnética	Tesis de Maestría	MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI,	Valdespino Padilla, Duilio,	Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM,	2013

**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Maestría	ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	1	2024-1
2	Maestría	ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	1	2022-1
3	Maestría	ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	7	2021-1
4	Maestría	ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	3	2019-1
5	Maestría	TEMAS SELECTOS DE MATERIALES ELECTRONICOS, CELDAS SOLARES	Instituto de Investigaciones en Materiales	1	2018-1
6	Licenciatura	NANOFABRICACION I	Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM	8	2017-1
7	Maestría	ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	1	2015-2



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

8	Maestría	ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	3	2013-2
9	Maestría	ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	3	2012-2
10	Maestría	ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	6	2011-2
11	Maestría	TEMA SELECTO	Centro de Nanociencias y Nanotecnología en la UNAM	3	2010-1



**Sistema Integral de Información Académica**  
**Coordinación de Planeación, Evaluación y**  
**Simplificación de la Gestión Institucional**  
**Reporte individual**



**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

**PATENTES**

**No se encuentran registros en la base de datos de patentes asociados a:**

**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

**MA. DE LA PAZ CRUZ JAUREGUI**

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

**Internos**

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
1	Grupos ordinarios y resumen de historias académicas	DGAE	SIAE	2008-2025
2	Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos	DGAPA	RUPA	2008-2025
3	Producción Académica	CH	Humanindex	2008-2021
4	Producción Académica	CIC	SCIC	2000-2017
5	Proyectos	DGPO	SISEPRO	2018-2022
6	Tesis	DGB	TESIUNAM	2008-2025
7	Tutorías en Posgrado	CGEP	SIIPosgrado	2008-2021

**Externos**

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
8	Documentos Indexados	Elsevier	Scopus	2008-2025
9	Documentos Indexados	Thomson Reuters	WoS	2008-2025
10	Obras con registro ISBN	INDAUTOR	Agencia ISBN	2008-2025
11	Patentes	IMPI	SIGA	2008-2024