



## **LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

### **Datos Generales**

**Nombre:** LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO

**Máximo nivel de estudios:** DOCTORADO

**Antigüedad académica en la UNAM:** 43 años

---

### **Nombramientos**

**Vigente:** TECNICO ACADEMICO TITULAR C TC Definitivo  
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada  
Desde 01-01-2008 (fecha inicial de registros en el SIIA)

---

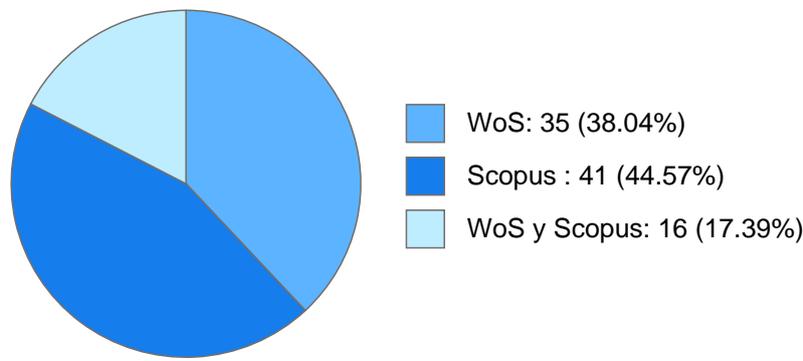
### **Estímulos, programas, premios y reconocimientos**

SNI I - 2024  
PRIDE C 2017 - 2024  
PRIDE D - 2017

## LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO

### DOCUMENTOS EN REVISTAS

#### Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Efficient degradation of methylene blue using titanium-substituted hydroxyapatite for water purification	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ALVARO DE JESUS RUIZ BALTAZAR Méndez-Lozano N. et al.	Results In Chemistry	2025
2	Comparative study between UVB 313 nm, UVC 254 nm, and far UVC 222 nm light on the aging of polyamide 66	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Hurtado Macías A. Román-Aguirre M. et al.	Heliyon	2024
3	Antioxidants in Traditional Mexican Medicine and Their Applications as Antitumor Treatments	MARIA LUISA MENDOZA LOPEZ LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Soto K.M. et al.	Pharmaceutica Is	2023
4	Effect of temperature on crystallite size of hydroxyapatite powders obtained by wet precipitation process	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Méndez-Lozano N. Soto K.M. et al.	JOURNAL OF SAUDI CHEMICAL SOCIETY	2022
5	Encapsulation of toxic heavy metals from waste CRT using calcined kaolin base-geopolymer	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ H. R. Guzman-Carrillo et al.	MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS	2021
6	Thermal Energy Storage by the Encapsulation of Phase Change Materials in Building Elements-A Review	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ Jose Luis Reyez-Araiza et al.	Materials	2021
7	Morphological study of TiO2 thin films doped with cobalt by Metal Organic Chemical Vapor Deposition	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ RODRIGO RAFAEL VELAZQUEZ CASTILLO et al.	Results in Physics	2020

**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

8	Topical Triamcinolone Acetonide-Loaded Liposomes as Primary Therapy for Macular Edema Secondary to Branch Retinal Vein Occlusion: A Pilot Study	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Jose Navarro-Partida Juan Carlos Altamirano-Vallejo et al.	JOURNAL OF OCULAR PHARMACOLOGY AND THERAPEUTICS	2020
9	Effect of pH in Morphological Properties of Brushite Microstructures Synthesized by Precipitation Method	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ MIGUEL ANGEL OCAMPO MORTERA et al.	NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY LETTERS	2020
10	Porous geopolymer as a possible template for a phase change material	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ Gasca-Tirado J.R. et al.	MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS	2019
11	Crystal growth of hydroxyapatite microplates synthesised by Sol-Gel method	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ Méndez-Lozano N. et al.	MICRO & NANO LETTERS	2019
12	Crystal growth and structural analysis of hydroxyapatite nanofibers synthesized by the hydrothermal microwave-assisted method	RODRIGO RAFAEL VELAZQUEZ CASTILLO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ LAURO BUCIO GALINDO et al.	CERAMICS INTERNATIONAL	2017
13	Transparent Electrodes: A Review of the Use of Carbon-Based Nanomaterials	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ Lopez-Naranjo, Edgar J. et al.	JOURNAL OF NANOMATERIALS	2016
14	Silver nanostructure dependence on the stirring-time in a high-yield polyol synthesis using a short-chain PVP	A. GomezAcosta A. ManzanoRamirez E. J. LopezNaranjo et al.	MATERIALS LETTERS	2015
15	Barley straw ash: Pozzolanic activity and comparison with other natural and artificial pozzolans from México	MARIO ENRIQUE RODRIGUEZ GARCIA LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ et al.	Bioresources	2015
16	Tensile and flexural strength of untreated woven henequen-glass fabric reinforced epoxy hybrid composites	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO De Jesús A.M. Ramírez J.M.O. et al.	Key Engineering Materials	2014
17	Effect of Purification on the Electrical Properties of Nanocomposites Reinforced with Multiwalled Carbon Nanotubes	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Moreno-Barcenas, Alejandra Manzano-Ramirez, Alejandro et al.	CURRENT ORGANIC CHEMISTRY	2013
18	An Overview of Carbon Nanotubes: Synthesis, Purification and Characterization	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ Manzano-Ramirez, Alejandro et al.	CURRENT ORGANIC CHEMISTRY	2013
19	Surface Activation of C-sp <sup>3</sup> in Boron-Doped Diamond Electrode	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Medel, Alejandro Bustos, Erika et al.	ELECTROCATALYSIS	2013
20	Effect of porosity on the absorbed, reemitted and transmitted light by a geopolymer metakaolin base	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Ramon, Gasca-Tirado J. Rubio-Avalos, J. C. et al.	MATERIALS LETTERS	2011

**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

21	The effect of temperature on the geopolymerization process of a metakaolin-based geopolymer	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Muniz-Villarreal, M. S. Manzano-Ramírez, A. et al.	MATERIALS LETTERS	2011
22	Influences of a novel henequen fabric structure on the mechanical properties of a polymeric composite	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Sampieri-Bulbarela S. Manzano-Ramírez A. et al.	SCI RES ESSAYS	2011
23	NANOSTRUCTURED TITANIA FILMS PREPARED BY PI-MOCVD	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Rubio Rosas, E. Rodríguez-Lugo, V.	ACTA MICROSCOPICA	2010
24	Carbon nanotube junctions obtained by pulsed liquid injection chemical vapour deposition	C. Velasco Santos LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO Garcia, A. G. et al.	DIAMOND AND RELATED MATERIALS	2010
25	Synthesis of diamond films by pulsed liquid injection chemical vapor deposition using a mixture of acetone and water as precursor	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO J. Morales	Thin Solid Films	2009
26	GROWTH OF DIAMOND FILMS FROM TEQUILA	J. Morales LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES	REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE	2009
27	Synthesis of diamond films from organic compounds by Pulsed Liquid Injection CVD	J. Morales LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES	SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY	2008
28	Computer-driven chemical vapor deposition reactor for the deposition of metallic oxide layers and multilayers	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO EDGAR RAMIRO MENDEZ SANCHEZ DOMINGO RANGEL MIRANDA et al.	Proceedings Of The 2006 International Conference - Advances In Dynamics, Instrumentatio n And Control, Cdic 2006	2007
29	Nucleation and growth of titania nanoparticles prepared by pulsed injection metal organic chemical vapor deposition from a single molecular precursor	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY	2007
30	Magnetic behavior of cobalt oxide films prepared by pulsed liquid injection chemical vapor deposition from a metal-organic precursor	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES	Thin Solid Films	2006
31	Surface morphology of nanostructured anatase thin films prepared by pulsed liquid injection MOCVD	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES Rubio E. et al.	SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY	2006

**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

32	Photochemical effect on diamond film surfaces induced by extended exposure to UV light	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES Velázquez R.	SURFACE SCIENCE	2003
33	Ultraviolet stimulated photocatalytic activity on polycrystalline diamond film surfaces	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES	APPLIED PHYSICS LETTERS	2003
34	Selective oxidation of graphite on diamond films induced by UV exposure	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES Castañeda-Miranda A. et al.	INORG MATER+	2002
35	Micropositioning device for automatic alignment of substrates for industrial-scale thin films deposition	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES Castañeda A. et al.	ASSEMBLY AUTOMATION	2001
36	Structural analysis of crystalline nylon 6,12 exposed to gamma radiation	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES Menchaca C. et al.	International Journal Of Polymeric Materials And Polymeric Biomaterials	2000
37	Thermoluminescence of diamond films induced by beta irradiation	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO JOSE IGNACIO DE LA INMACULADA GOLZARRI Y MORENO FERNANDO ALBA Y ANDRADE et al.	RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY	1999
38	Thermoluminescent behaviour of diamond films subjected to UV irradiation	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES JOSE IGNACIO DE LA INMACULADA GOLZARRI Y MORENO et al.	MATERIALS RESEARCH INNOVATIONS	1999
39	Non-destructive determination of diffusion coefficients of Al-Fe alloys by Rutherford backscattering spectrometry	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO EDUARDO ANDRADE IBARRA VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES et al.	J MATER SCI LETT	1999
40	Study of the phosphorescence mechanism of polycrystalline diamond films	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES FERNANDO ALBA Y ANDRADE	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATER IALS IN ELECTRONICS	1998
41	Stability of polycrystalline diamond films as UV thermoluminescent dosimeters	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO JOSE IGNACIO DE LA INMACULADA GOLZARRI Y MORENO VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES et al.	MATERIALS LETTERS	1998
42	Illumination-induced surface charges on thin diamond films at different wavelengths	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO FERNANDO ALBA Y ANDRADE VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES et al.	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATER IALS IN ELECTRONICS	1996



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



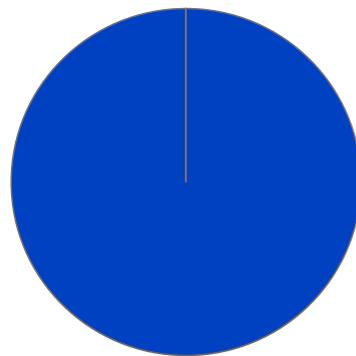
**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

43	A nuclear reaction study of nitrogen diffusion into titanium and its relation to microhardness	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO JORGE EDUARDO RICKARDS CAMPBELL EDUARDO ROBLES BELMONT et al.	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	1991
----	--	---	---	------

**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

**LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN**

**Obras con registro ISBN**



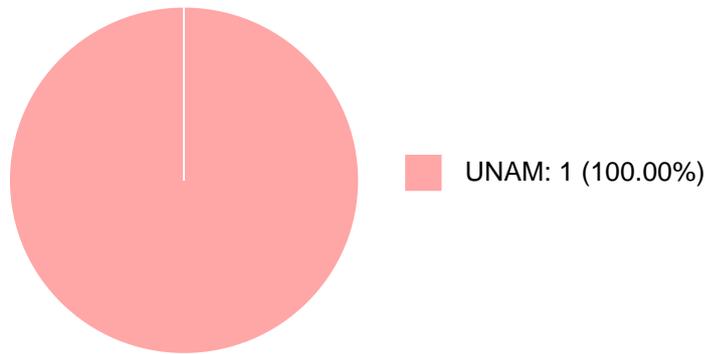
■ Libros completos: 3 (100.00%)

#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Antología de química	ANDONI GARRITZ RUIZ BENJAMIN RUIZ LOYOLA JOSE ANTONIO CHAMIZO GUERRERO et al.	Libro Completo	2022	9786073070225
2	¿Cómo ves? Antología de Química	ANDONI GARRITZ RUIZ JOSE ANTONIO CHAMIZO GUERRERO LAURA MARIA GASQUE SILVA et al.	Libro Completo	2019	9786073020435
3	¿Cómo ves? Antología de Química	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO JOSE ANTONIO CHAMIZO GUERRERO GLORIA VALEK VALDES	Libro Completo	2016	9786070279249

**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

**Histórico de participación en proyectos**

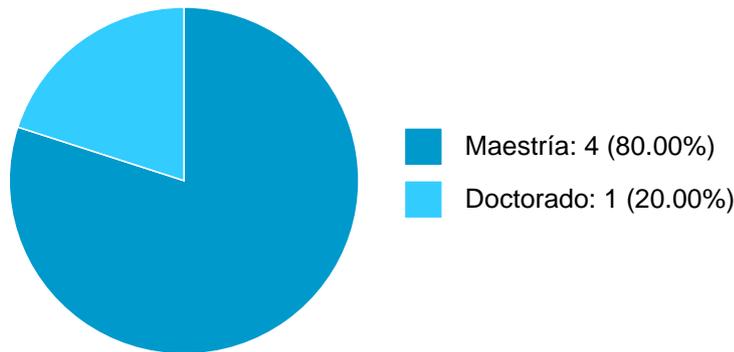


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Caracterización de materiales mediante diferentes técnicas.	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO	Presupuesto de la UNAM asignado a la Dependencia	01-10-2024	31-12-2026

**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

**PARTICIPACIÓN EN TESIS**

**Histórico de Colaboraciones en Tesis**



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Síntesis, caracterización y optimización de nanofibras de hidroxiapatita obtenidas por el método de microondas	Tesis de Doctorado	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO,	Méndez Lozano, Néstor Efrén,	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada,	2017
2	Síntesis de nanofibras de hidroxiapatita mediante el método de microondas	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO,	ERIC MAURICIO RIVERA MUÑOZ, Cervantes Medina, José Salomón,	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada,	2015
3	Síntesis y caracterización de películas delgadas de $\text{TiO}_2$ impurificadas con nitrógeno crecidas por cvd mediante la inyección pulsada de precursores líquidos	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO,	MIGUEL ANGEL OCAMPO MORTERA, Ruiz Ida, Luis Alejandro,	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada,	2014

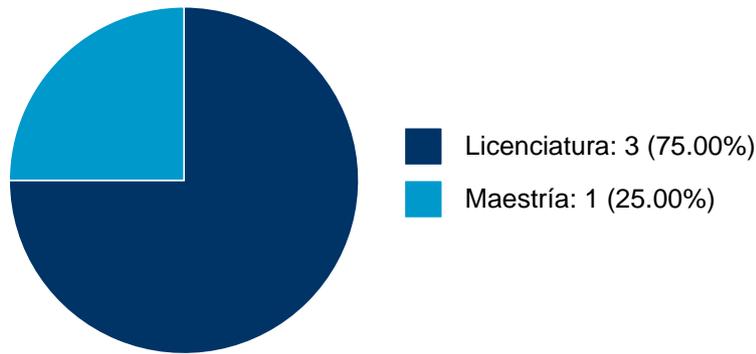
**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

4	Síntesis y caracterización de películas de óxido de cobalto por la técnica mocvd a partir de un precursor líquido metal-orgánico	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO,	MIGUEL ANGEL OCAMPO MORTERA, Espindola Canuto, José Jesús,	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada,	2013
5	Síntesis y caracterización de películas de dióxido de titanio dopadas con cobalto	Tesis de Maestría	LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO,	Mendez Lozano, Nestor Efren,	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada,	2012

**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

**DOCENCIA IMPARTIDA**

**Histórico de docencia**



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	TEORIA ELECTROMAGNETICA	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada	6	2015-1
2	Licenciatura	TEORIA ELECTROMAGNETICA	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada	10	2014-1
3	Licenciatura	TEORIA ELECTROMAGNETICA	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada	4	2013-1
4	Maestría	FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS PARA MATERIALES	Instituto de Investigaciones en Materiales	6	2009-1



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



**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

**PATENTES**

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

**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

**LUIS MIGUEL APATIGA CASTRO**

**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